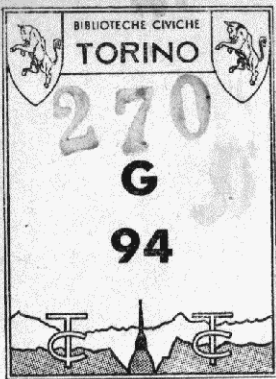
INGLESE con COMMODORE 64

GREMESE EDITORE
Computer Games Series n. 23

Computer School Series

INGLESE
CON
COMMODORE 64

Computer School Series

INGLESE CON COMMODORE 64

Gianfranco Porcelli
Mauro Milita

GREMESE EDITORE

Computer Games Series
Periodico quattordicinale
N. 22 del 5 luglio 1985
Registrazione Tribunale di Roma N. 138/84
del 24 marzo 1984
Direttore responsabile: Grazia Valci

Collana diretta da
Giancarlo Zagarese

Copertina
Antonio Dojmi

Fotocomposizione
Grafica Internazionale - Roma

Stampa
Nuova STE - Città di Castello

Via Virginia Agnelli, 88 - 00185 Roma

ISBN 88-7605-189-9

Computer School Series

Circa un anno fa la GREMESE EDITORE ha saputo proporre, finalmente in italiano, una dozzina di agili e divertenti volumetti per "giocare" con il computer nella "Computer Games Series"

Il sucesso, prevedibile ma confortante in questo momento un po' oscuro per l'editoria italiana, ci ha confermato che la via intrapresa era giusta e praticabile.

Oggi con questa "Computer School Series" proponiamo a quella che ormai è una sterminata falange di possessori di "piccoli" computer di voler fare un passo più avanti anche sul piano culturale.

Reputiamo, infatti, che tutto il sapere tradizionale, con tutte le sue ampie e poliedriche sfaccettature, debba essere "rivisitato" con l'ausilio di computer.

Ogni elaboratore elettronico, per piccolo che sia, è un mezzo potente che sin d'ora, ma ancora di più nel futuro, ci servirà momento dopo momento, come trampolino di lancio per la nostra fantasia, come amplificatore per la nostra intelligenza e come "ordinatore" per il nostro sapere.

g.c.z.

Computer School Series

Volumi pubblicati:

Algebra con COMMODORE 64
Algebra con VIC 20
Algebra con ZX SPECTRUM
Fisica con COMMODORE 64
Fisica con VIC 20
Fisica on ZX SPECTRUM
Ragioneria con COMMODORE 64
Ragioneria con VIC 20
Ragioneria con ZX SPECTRUM
Inglese con COMMODORE 64
Inglese con VIC 20
Inglese con ZX SPECTRUM

Computer Games Series

Volumi pubblicati:

Giochiamo con COMMODORE 64
Giochiamo con VIC 20
Giochiamo con ZX 81
Giochiamo con ZX SPECTRUM
Giochiamo con ATARI
Giochiamo con TRS-80
Giochiamo con TI 99/4A
Altri giochi per il vostro COMMODORE 64
Altri giochi per il vostro VIC 20
Altri giochi per il vostro ZX SPECTRUM
Altri giochi per il vostro ATARI
Altri giochi per il vostro ZX 81

GIANFRANCO PORCELLI
AUTORE

Gianfranco Porcelli ha insegnato inglese alle scuole medie e superiori. Adesso, come ricercatore universitario, si occupa di linguistica applicata e didattica delle lingue straniere, con particolare attenzione all'impiego delle tecnologie più avanzate. Ha pubblicato circa una quarantina di titoli tra volumi, saggi e articoli.

MAURO MILITA
AUTORE

È nato a Roma nel 1952 e ha iniziato ad occuparsi di microelaboratori ancor prima della loro comparsa sul mercato italiano. È autore di numerose pubblicazioni e ha collaborato con le principali riviste specializzate. Da alcuni anni tiene corsi di programmazione, di analisi e di Artificial Intelligence di cui è un appassionato specialista.

GIANCARLO ZAGARESE
DIRETTORE DI COLLANA

Giancarlo Zagarese, insegnante di discipline scientifiche, è autore di oltre 300 articoli e di vari volumi nei settori dell'informatica, dell'elettronica e dell'attività subacquea. Per GREMESE EDITORE ha già collaborato in *Il Sub per tutti* e *Il Sub in apnea* della serie "gli Abbiccì" ed è il direttore della collana "Informatica per l'ufficio" nonché autore di alcuni volumi della stessa.

INDICE

INTRODUZIONE 11

MORFOLOGIA e SINTASSI

LE FORME VERBALI 17
LE FORME INTERROGATIVE e NEGATIVE 34
IL COMPARATIVO 43
IL SUPERLATIVO 48
L'ARTICOLO INDETERMINATIVO 52
IL PLURALE DEI NOMI 56

VOCABOLI e ORTOGRAFIA

SPELLING 63
SPELLING AVANZATO 73
LE "FAMIGLIE" DI PAROLE 82

TESTI E TEST

LA COMPRENSIONE DEI BRANI 91
ALCUNI STRUMENTI DI CONTROLLO 110

INTRODUZIONE

Anche l'inglese si può imparare col computer? Sì, certo. Non "tutto" l'inglese, naturalmente: per le abilità orali (saper comprendere ascoltando e saper parlare) occorrono il dialogo dal vivo con un insegnante o un parlante nativo, l'ascolto delle cassette con brani registrati, gli esercizi di pronuncia, e così via. E poi bisogna intendersi sul significato di "imparare". Nei programmi contenuti in questo volume non troverete pagine di spiegazioni sistematiche, ma essenzialmente "strumenti di lavoro".

Alcuni di essi vi consentiranno di verificare l'esattezza di ciò che state producendo; potrete, ad esempio, controllare se le forme verbali che state adoperando per un compito sono giuste, o quale sia la grafia esatta di certi vocaboli.

Altri programmi rientrano nel gruppo dei cosiddetti "giochi didattici". Non aspettatevi dei *videogames* da bar, ma piuttosto delle attività che consentono di ripassare e memorizzare in modo abbastanza divertente un certo numero di aspetti della grammatica e del lessico inglese. A dispetto del loro nome i "giochi didattici", se sono veramente didattici, costituiscono un modo molto serio di affrontare l'apprendimento di una materia. Si tranquillizzino quindi coloro che hanno acquistato il libro mossi da zelo verso gli impegni di studio.

Un altro aspetto a cui si è prestata particolare attenzione è la comprensione dei testi scritti. Saper leggere brani di vario tipo, interpretarli, ricostruirli, e analizzarli in modi diversi è un obiettivo a cui oggi si attribuisce, a scuola e fuori di scuola, moltissima importanza. Non ci meraviglieremmo affatto se un certo numero di nostri lettori fossero interessati alla lingua inglese proprio per poter leggere nella lingua originale testi e manuali di informatica, riviste sui microcomputer, e simili.

Il libro si articola in tre parti; nella prima sono affrontati problemi relativi alla grammatica inglese: la morfologia dei

verbi, gli articoli, il plurale, i comparativi e superlativi. La seconda si occupa soprattutto dell'ortografia e dei vocaboli, sotto diversi aspetti; e infine la terza parte raggruppa in due "maxi-programmi" una serie di attività sulla comprensione dei testi e sulle diverse prove di controllo.

Non è quindi, né intendeva essere, un "corso" di inglese, cosa del resto nemmeno lontanamente pensabile per un libro di queste dimensioni, ma solo un sussidio per crearsi una serie di "ferri del mestiere". Ciò naturalmente presenta delle difficoltà relative ai vocaboli usati negli esercizi e agli argomenti dei brani da analizzare. La soluzione adottata – l'unica che ci sembrava praticabile – è stata quella di presentare dei programmi completi e funzionanti accompagnandoli, ove occorre, con tutte le spiegazioni necessarie per introdurre, al posto delle parole e dei testi scelti da noi, quelli che effettivamente corrispondono alle esigenze di ciascun lettore.

È un approccio abbastanza lontano dagli schemi scolastici convenzionali ma che proprio per questo dovrebbe risultare utile come integrazione ed arricchimento della competenza linguistica. Non occorre certo spendere molte parole per ricordare il ruolo dell'inglese oggi come lingua fondamentale nelle comunicazioni internazionali. Ma c'è di più: una lingua straniera, qualsiasi lingua, è una finestra aperta sul mondo, che ci permette di conoscere e comprendere meglio come vivono e pensano gli altri popoli. In un'epoca in cui la robotizzazione e le "guerre stellari" suscitano una diffusa inquietudine, ci piace invece pensare che anche il computer, soprattutto nella sua versione più familiare e domestica, possa dare un contributo alla comprensione tra lingue, popolazioni e culture diverse.

CONSIGLI PRATICI

Alcuni programmi presentati in questo libro sono lunghi e complessi, e quindi ricopiarli può diventare un lavoro noioso e faticoso. D'altra parte, alcuni programmi sono lunghi proprio per risparmiarvi fatica: essi infatti raggruppano attività diverse che utilizzano – almeno in parte – le stesse routine. Il primo programma presentato riunisce quattro modi diversi di utilizzare la coniugazione del verbo, il programma relativo alla «Comprensione dei brani» raccoglie tre attività di comprensione e ricostruzione dei testi, e l'ultimo programma riunisce cinque test.

Ricordatevi che le linee che iniziano con la parola REM

(= *remark*, ossia “annotazione, osservazione”) si possono tralasciare: sono state messe per chiarire che cosa fa ciascuna parte di un programma, ma avendole già sul libro potete fare a meno di trasferirle anche sul computer.

Molti programmi presentano sullo schermo alcune pagine di spiegazioni e istruzioni, per consentirvi di lavorare al computer trovando sul video tutte le informazioni che vi occorrono. Anche in questo caso, però, potete decidere di non trascrivere queste parti. Potete, ad esempio, far comparire sullo schermo una scritta come «Vedi istruzioni sul libro», al posto delle frasi appropriate, e continuare col resto del lavoro. In un secondo momento potrete sempre reinserire i testi completi delle spiegazioni.

È sconsigliabile invece – a meno che non siate molto bravi a programmare in BASIC – saltare a piè pari dei blocchi di linee, perché ciò vi potrebbe far perdere dei dati essenziali per l'esecuzione del lavoro o quantomeno rovinare il modo in cui l'output del programma appare sullo schermo, con cancellazioni o sovrapposizioni indesiderate. Molta attenzione deve essere posta anche alla esatta numerazione delle linee, che non deve essere alterata perché è spesso collegata ad istruzioni come /GO TO/ o /GO SUB/ seguite dai numeri di linea richiesti.

Altre indicazioni su come inserire ed utilizzare i programmi sul vostro computer vi verranno date nel paragrafo «Come funziona» che segue ciascun listato di programma. Un po' di attenzione e di pazienza sono indispensabili e vi consentiranno di utilizzare nel migliore dei modi i programmi che trovate in questo libro.

I listati per Commodore 64 sono stati prodotti con un programma “intelligente” di stampa, il quale, allo scopo di evitare false interpretazioni al lettore circa i caratteri di controllo del cursore, ha provveduto a sostituire i medesimi con delle chiare diciture sostitutive. Quindi ad esempio <HOME> significa battere il tasto HOME; <15 DOWN> significa battere 15 volte il tasto del cursore in basso e così via. Ovviamente le parentesi speciali < e > non vanno digitate, quindi, ad esempio: 10PRINT “<HOME>” significa 10 PRINT “S”

Questi programmi si presentano a colori; per coloro che volessero migliorare la leggibilità usando un televisore in bianco e nero oppure un monitor monocromatico, è sufficiente eliminare tutte le istruzioni POKE53280, POKE53281, POKE646, che sono le uniche responsabili dei colori medesimi. Qualsiasi altra istruzione POKE diversa dalle tre

appena menzionate deve essere digitata, in quanto nulla ha a che vedere con i colori.

In alcuni programmi è contemplata l'opzione di automodifica e conseguente registrazione del record optando per la versione su cassetta magnetica; le modifiche da apportare per ottenere la stessa funzione su disco sono comunque elementari e certamente alla portata di chi già utilizza il floppy disk.

MORFOLOGIA
E
SINTASSI

LE FORME VERBALI

Presentiamo per primo un programma sulle forme verbali inglesi. Esso permette di:

- generare forme verbali corrette, scegliendo la voce (attiva o passiva), il tempo (presente o passato), gli aspetti (progressivo e/o perfettivo), e gli eventuali ausiliari "modali" (*can*, *must*, *will*, ecc.);

SCEGLI

A-PER COSTRUIRE FORME VERBALI

B-PER ANALIZZARE VERBI CASUALI

C-PER PARAGONARE FORMA PASSIVA E ATTIVA

D-PER LA COMPLETA CONIUGAZIONE DEL VERBO

- far generare casualmente forme verbali corrette, da analizzare sotto forma di test di autocontrollo;
- produrre simultaneamente frasi attive e le corrispondenti frasi passive, per lo studio della trasformazione passiva.
- realizzare l'intera coniugazione, attiva e passiva, del verbo prescelto.

Quando chiede come input un verbo regolare inglese, il programma suggerisce di non usare verbi intransitivi, a meno che non sia stato scelto il sottoprogramma "A", nel quale tutte le scelte sono effettuate dall'operatore, compresa la scelta tra forma attiva e forma passiva. Tra le altre incongruenze che si possono verificare in termini di significato e di uso dei verbi, ne segnaliamo due: la possibilità che nei programmi "B" e "D" si abbiano soggetti inanimati con verbi che non li ammettono (o, viceversa, verbi impersonali con soggetti personali: *it believes*, *he rained*), e for-

me progressive anche con i verbi che normalmente le rifiutano, come *want, believe, love*, e altri. Il soggetto *they* andrebbe bene in tutti i casi, ma si è preferito rendere disponibili tutte le opzioni, anche perché così si può mettere in evidenza l'uso della desinenza *-s* e di tutte le forme degli ausiliari *be* e *have*.

In questa versione, il programma coniuga correttamente i verbi regolari, tenendo conto anche delle regole ortografiche che riguardano le desinenze *ing, ed*, e *s*. L'algoritmo di coniugazione sarebbe comunque in grado di trattare anche i verbi irregolari, ma ciò richiederebbe l'inserimento di tutto l'elenco delle forme anomale, con tempi di ricerca piuttosto lunghi. Non è invece prevista la coniugazione alla forma negativa e/o interrogativa in quanto alla sintassi del verbo inglese dedicheremo un altro programma.

Le istruzioni sono date in italiano, per facilitare i principianti, ma per le alternative sono stati usati i termini inglesi,

molto più precisi e meno ambigui. Ad esempio, la dizione *present perfect* ricorda che si tratta dell'aspetto perfettivo del tempo presente; in inglese, infatti, questo tempo non è un passato, e corrisponde solo parzialmente al passato prossimo italiano. Chi ha affrontato la cosiddetta *duration form* sa che la frase inglese *I have worked here for three years* non significa «Ho lavorato qui per tre anni (ma ora non più)», bensì «Lavoro qui da tre anni (e sto continuando)».

Dal punto di vista ortografico, la maggior difficoltà è costituita dai verbi che terminano con una sola consonante preceduta da una sola vocale. In maggioranza essi raddoppiano la consonante finale prima delle desinenze *-ed* e *-ing*: a questo gruppo appartengono i monosillabi come *stop*, i bisillabi (o polisillabi) accentati sulla sillaba finale come *prefer* o terminanti per *l* come *travel*, e alcuni altri che non sembrano seguire una regola precisa. Vi sono an-

```
SCEGLI 0/1 PER
      PAST 1<>0 PRESENT
     MODAL 1<>0 NOT MODAL
SCEGLI
 1  CAN / COULD
 2  WILL / WOULD
 3  SHALL / SHOULD
 4  MAY / MIGHT
MODAL:
 CAN / COULD
   PERFECT 1<>0 NOT PERFECT
CONTINUOUS 1<>0 SIMPLE
   PASSIVE 1<>0 ACTIVE

PREMI'C'PER CONTINUARE
```

che delle differenze tra l'uso britannico (*travelling, kidnapped*) e l'ortografia americana (*traveling, kidnaped*). In mancanza di una regola fissa e di criteri formulabili sotto forma di algoritmo, l'unica soluzione consiste in un elenco comprendente i verbi che non ammettono il raddoppiamento. Il controllo della lista rallenta l'esecuzione del programma, ma non c'è altro modo per impedire errori di ortografia. I verbi inseriti nel programma sono i più frequenti tra quelli che appartengono a questo gruppo; è facile aggiungerne altri, in base alle proprie necessità.

Il programma è in grado di produrre forme verbali molto complesse, come *it may have been being destroyed* (modale *may* seguito dal presente perfetto progressivo passivo di *to destroy*). Si tratta di forme grammaticalmente esatte, anche se sono rarissimi i contesti in cui si possono impiegare correttamente. Sarà quindi bene ricordare che il punto focale del programma è la morfologia del verbo, e i pro-

blemi di significato, in questa sede, sarà meglio lasciarli in disparte.

Non compaiono riferimenti espliciti al futuro o al condizionale; in effetti, questi non esistono come tempi e modi autonomi in inglese, ma costituiscono un caso particolare dell'uso dei modali (rispettivamente *will* e *would*, più raramente *shall* e *should*) e perciò sono stati inclusi in questa categoria.

```
1 REM ***************
2 REM *             *
3 REM *ENGLISH VERBS*
4 REM *  G.PORCELLI *
5 REM *             *
6 REM *VERSIONE C64 *
7 REM * DI M.MILITA *
8 REM *             *
9 REM ***************
10 PRINT"<CLEAR>":POKE53280,3:POKE53281,0:POKE646,1
  4:GP=1:GOTO9505
42 REM PROVA SE E' UNA VOCALE
45 V$="AEIOU"
46 H=0
47 FORF=1TO5
48 IFMID$(V$,F,1)=J$THENH=1
49 NEXTF
50 RETURN
55 REM ATTENDE UN NUMERO(1-7)
60 GETI$:IFI$=""ORVAL(I$)<1ORVAL(I$)>7THEN60
64 I=VAL(I$):RETURN
80 REM ATTENDE UN NUMERO (0-1)
86 GETI$:IFI$=""OR(I$<"0"ANDI$<"1")THEN86
88 I=VAL(I$)
89 IFHQ<>0THENRETURN
91 IFI><KTHENPOKE646,1:PRINT"NON ";
92 POKE646,1:PRINT"CORRETTO":POKE646,14:IFI><KTHENT
  =T+1
95 RETURN
99 REM FINE PROGRAMMA
100 PRINT"<CLEAR><2 DOWN>PREMI S PER UN'ALTRA SELEZI
  ONE"
120 PRINT"<2 DOWN>OPPURE F PER FINIRE"
130 GETI$:IFI$=""THEN130
132 IFI$="S"THEN9800
134 IFI$="F"THENEND
135 GOTO130
137 REM INPUT E VERIFICA VERBO
```

```
140 PRINT"<CLEAR><2 DOWN><2 RIGHT>TO "A$
141 PRINT"<2 DOWN>VUOI CAMBIARLO S/N"
142 GETD$:IFD$=""THEN142
144 IFD$="S"THEN155
146 IFD$="N"THENRETURN
148 GOTO142
149 REM INTRODUCE VERBO
155 PRINT"<CLEAR><2 DOWN>IMMETTI UN VERBO REGOLARE"
157 PRINT"<3 DOWN>PUOI USARNE UNO INTRANSITIVO SOLO
   SE HAI SCELTO 'A'"
160 INPUT"<2 DOWN>VERBO: ";A$:IFLEN(A$)<3THENGOTO160
162 FORF=1TOLEN(A$)
164 IFMID$(A$,F,1)>="A"ANDMID$(A$,F,1)<="Z"THENNEXTF
   :GOTO170
168 F=LEN(A$):NEXTF:GOTO160
170 PRINT"TO ";A$
175 L=LEN(A$):Z$=RIGHT$(A$,1):Y$=MID$(A$,L-1,1):X$=MID$
   (A$,L-2,1)
```

```
YOU CAN HAVE BEEN CALLED

SCEGLI (1-0)

      PAST 1<>0 PRESENT
NON CORRETTO

     MODAL 1<>0 NOT MODAL
CORRETTO

   PERFECT 1<>0 NOT PERFECT
CORRETTO

CONTINUOUS 1<>0 SIMPLE
NON CORRETTO

   PASSIVE 1<>0 ACTIVE
CORRETTO
ERRORI :  2

PREMI'C'PER CONTINUARE
```

```
192 X=0:Y=0:Z=0
200 J$=Z$:GOSUB45:IFH<>0THENZ=1
210 J$=Y$:GOSUB45:IFH<>0THENY=1
220 J$=X$:GOSUB45:IFH<>0THENX=1
230 H$=" ABANDON GERRYMANDER INHERIT INHABIT SURREND
   ER SUFFER OPEN GATHER"
231 H$=H$+" MONITOR OUTHEROD DEVELOP ENVELOP PIVOT M
   URMUR ROSIN SUGAR BILLET"
232 H$=H$+" ANSWER EDIT PROFIT PILOT ALTER ENTER "
235 B$=A$
237 O=0
238 IFZ$="C"ORZ$="Y"ORNOT(Y<>0ANDX=0ANDZ=0)THEN270
240 O=1
242 IFX=0ANDYANDZ$="L"THENGOTO270
243 FORF=2TOLEN(H$)-L
245 IFMID$(H$,F-1,1)><" "THEN260
250 IFB$=MID$(H$,F,L)THENO=0
255 IFO=0THENGOTO270
```

```
      SOGGETTO : HE
        SCEGLI 0/1 PER
          PAST 1<>0 PRESENT
         MODAL 1<>0 NOT MODAL
   SCEGLI
    1  CAN / COULD
    2  WILL / WOULD
    3  SHALL / SHOULD
    4  MAY / MIGHT
   MODAL:
    CAN / COULD
      PERFECT 1<>0 NOT PERFECT
   CONTINUOUS 1<>0 SIMPLE

   PREMI'C'PER CONTINUARE
```

```
260 NEXTF
270 P$="ED"
275 IFZ$="Y"ANDY=0THENB1$="":GOTO277
276 GOTO280
277 FORF1=1TOLEN(B$):IFF1=LTHENB1$=B1$+"I":GOTO279
278 B1$=B1$+MID$(B$,F1,1)
279 NEXTF1:B$=B1$
280 IFO<>0THENB$=B$+Z$
285 IFZ$="E"THENP$="D"
287 IFZ$="C"THENB$=B$+"K"
290 P$=B$+P$
300 B$=A$
305 S$="S"
307 IFZ$="Y"ANDY=0THENB$=LEFT$(B$,L-1)+"IE"
310 IFZ$="X"ORZ$="S"ORZ$="O"ORRIGHT$(B$,2)="SH"ORRIGHT$
   (B$,2)="CH"THENS$="ES"
315 S$=B$+S$
320 B$=A$
```

```
SOGGETTO : HE

PERFECT  CONTINUOUS WITH MODAL  COULD

HE  COULD  HAVE  BEEN   CALLING

PERFECT  CONTINUOUS PASSIVE  WITH MODAL
 COULD

HE  COULD  HAVE  BEEN  BEING   CALLED

PREMI'C'PER CONTINUARE
```

```
322 G$="ING"
325 IFZ$="C"THENB$=B$+"K"
327 IFRIGHT$(B$,2)="IE"THENB$=LEFT$(B$,L-2)+"Y"
330 IFO<>0THENB$=B$+Z$
333 IFZ$="E"ANDY$<>"E"THENB$=LEFT$(B$,L-1)
335 G$=B$+G$
345 GOTO9900
350 REM INIZIO CONIUGAZIONE
352 M$=D$(S)
370 B$=A$
380 C1=(D<>0)AND(A=0)
410 IFA=0ANDS<4THENR=S
500 IFA<>0THENM$=M$+L$(M)
510 IFETHEN2000
520 IFATHEN700
530 IFBTHEN1000
540 IFCTHEN1500
550 IFD1<>0THENM$=M$+P$
```

```
TO CALL

PRESENT

 I    CALL
HE    CALLS
WE    CALL

PAST

 I    CALLED
HE    CALLED
WE    CALLED


PREMI'C'PER CONTINUARE
```

```
552 IFR<>0ANDD1=0THENM$=M$+S$
560 IFD1=0ANDR=0THENM$=M$+A$
580 RETURN
690 REMMODALI
700 IFBTHEN1000
710 IFC=0THENM$=M$+A$
715 IFCTHENM$=M$+"BE "+G$
720 RETURN
1000 REM PERFETTIVO
1005 IFD1<>0THENM$=M$+" HAD "
1006 IFD1=0ANDR=0THENM$=M$+" HAVE "
1008 IFD=0ANDR<>0THENM$=M$+" HAS "
1010 IFC=0THENM$=M$+P$
1020 IFC<>0THENM$=M$+" BEEN "+G$
1060 RETURN
1498 REMPROGRESSIVO
1500 IFD=0ANDS=4THENM$=M$+"AM "
1502 IFD=0ANDR<>0THENM$=M$+" IS "
```

```
PRESENT CONTINUOUS PASSIVE

 I AM   BEING   CALLED
HE  IS   BEING   CALLED
WE ARE   BEING   CALLED

 PAST CONTINUOUS PASSIVE

 I WAS   BEING   CALLED
HE WAS   BEING   CALLED
WE WERE   BEING   CALLED




PREMI'C'PER CONTINUARE
```

```
1504 IFD=0ANDS>4THENM$=M$+"ARE "
1506 IFD<>0ANDS<5THENM$=M$+"WAS "
1508 IFD<>0ANDS>4THENM$=M$+"WERE "
1510 M$=M$+G$
1520 RETURN
2000 REM PASSIVO
2005 IFATHEN2100
2010 IFBTHEN2200
2020 IFD=0ANDS=4THENM$=M$+"AM. "
2022 IFD=0ANDR<>0THENM$=M$+" IS "
2024 IFD=0ANDS>4THENM$=M$+"ARE "
2026 IFD<>0ANDS<5THENM$=M$+"WAS "
2028 IFD<>0ANDS>4THENM$=M$+"WERE "
2030 GOTO2300
2100 IFBTHEN2200
2110 M$=M$+" BE "
2120 GOTO2300
2200 IFD1<>0THENM$=M$+" HAD "
2202 IFD1=0ANDR=0THENM$=M$+" HAVE "
2204 IFD=0ANDR<>0THENM$=M$+"HAS "
2210 M$=M$+" BEEN "
2300 IFC<>0THENM$=M$+" BEING "
2305 M$=M$+P$
2310 RETURN
3500 REM INIZIO PROGRAMMA D
3510 GOSUB140:PRINT"<CLEAR>"
3520 PRINT"TO ";A$
3550 FORE=0TO1:FORA=0TO1:FORB=0TO1:FORC=0TO1
3555 FORD=0TO1:M=1+4*D
3610 GOSUB6000:POKE646,7:PRINT"<DOWN>"M$" "N$"<DOWN>"
     :POKE646,14
3640 S=4:R=0:M$=" I ":GOSUB370
3655 GOSUB3800
3660 PRINTM$" "N$
3670 S=1:M$="HE "
3680 GOSUB370:GOSUB3800
3690 PRINTM$" "N$
3700 S=5:R=0
3705 M$="WE "
3710 GOSUB370:GOSUB3800
3715 PRINTM$" "N$
3720 NEXTD
3730 GOSUB9900:PRINT"<CLEAR>"
3740 NEXTC:NEXTB:NEXTA:NEXTE
3780 F=3510:GOTO100
3790 REM SPEZZA LA FRASE
3800 N$="":IFLEN(M$)<28THEN3810
3802 FORJ=28TO1STEP-1:IFMID$(M$,J,1)=" "THENF2=J:J=1
```

```
3808 NEXTJ:N$=RIGHT$(M$,LEN(M$)-(F2)):M$=LEFT$(M$,F2-
     1)
3810 RETURN
4000 REM INIZIO PROGRAMMA C
4010 P7=1:GOTO4130
4100 REM INIZIO PROGRAMMA A
4110 P7=0
4130 HQ=1
4140 GOSUB140
4150 PRINT"<CLEAR>"
4180 POKE646,7:PRINT"<10 RIGHT>SCEGLI:"
4182 POKE646,5:PRINT"<3 RIGHT>1-HE"
4184 PRINT"<3 RIGHT>2-SHE"
4186 PRINT"<3 RIGHT>3-IT"
4188 PRINT"<3 RIGHT>4-I"
4190 PRINT"<3 RIGHT>5-WE"
4192 PRINT"<3 RIGHT>6-YOU"
4194 PRINT"<3 RIGHT>7-THEY":POKE646,14
4230 GOSUB55:S=I:PRINT"<CLEAR>"
4270 M$="SOGGETTO  :  "+D$(S):PRINTM$
4285 PRINT"SCEGLI 0/1 PER ":PRINTC$(1):GOSUB86
4290 D=I
4310 PRINTC$(2):GOSUB86
4330 A=I
4350 IFA=0THENGOTO4500
4360 PRINT"SCEGLI":FORF=1TO4:PRINTF;L$(F);"/";L$(F+4)
     :NEXT
4362 GOSUB55:IFI>4THEN4362
4363 M=I
4365 PRINT"MODAL:":PRINTL$(M)"/"L$(M+4)
4370 M=M+4*D
4500 PRINTC$(3)
4510 GOSUB86:B=I
4540 IFA=0THENM=1
4550 PRINTC$(4):GOSUB86:C=I
4600 IFP7<>0THENGOSUB9900:GOTO4800
4610 PRINTC$(5):GOSUB86:E=I
4650 Q=16:GOSUB9900
4655 PRINT"<CLEAR>":M$="SOGGETTO:  "+D$(S):PRINTM$
4656 F=0:GOSUB4660:GOTO4705
4659 REM SCRIVE FORMA VERBALE
4660 GOSUB6000:POKE646,7:PRINT:PRINT"<4 DOWN>"M$"  "N$
     "<2 DOWN>":POKE646,14
4670 GOSUB350
4680 GOSUB3800
4690 PRINTM$"  "N$
4701 RETURN
4705 GOSUB9900
```

```
4710 F=4150:GOTO100
4800 PRINT"<CLEAR>":M$="SOGGETTO:  "+D$(S):PRINTM$;
4805 FORE=0TO1:F=E:GOSUB4660:NEXTE:GOSUB9900
4806 F=4150:GOTO100
5000 REM INIZIO PROGRAMMA B
5010 GOSUB140:T=0:HQ=0
5060 PRINT"<CLEAR>":A=INT(2*RND(1)):B=INT(2*RND(1))
5070 C=INT(2*RND(1)):D=INT(2*RND(1)):E=INT(2*RND(1))
5170 S=INT(7*RND(1)+1):M=INT(4*RND(1)+1)+4*D
5200 Q=1:GOSUB350
5210 GOSUB3800:PRINTM$" "N$
5220 POKE646,7:PRINT"<2 DOWN>SCEGLI (1-0)":POKE646,14
5240 PRINT"<DOWN>"C$(1):K=D:GOSUB86
5260 PRINT"<DOWN>"C$(2):K=A:GOSUB86
5270 PRINT"<DOWN>"C$(3):K=B:GOSUB86
5280 PRINT"<DOWN>"C$(4):K=C:GOSUB86
5290 PRINT"<DOWN>"C$(5):K=E:GOSUB86
5300 POKE646,5:PRINT"ERRORI :  ";T:POKE646,14
5307 GOSUB9900
5310 F=5050:GOTO100
6000 REM FORMA VERBALE
6005 M$=""
6010 IFA=0ANDD<>0THENM$=" PAST"
6012 IFA=0ANDD=0THENM$=M$+" PRESENT"
6014 IFB<>0THENM$=M$+" PERFECT "
6016 IFC<>0THENM$=M$+" CONTINUOUS"
6017 IFE<>0THENM$=M$+" PASSIVE "
6018 IFA<>0THENM$=M$+" WITH MODAL "+L$(M)
6020 N$="":IFLEN(M$)<28THENRETURN
6030 FORJ=20TO1STEP-1:IFMID$(M$,J,1)=" "THENM2=J:J=1
6040 NEXTJ:N$=RIGHT$(M$,LEN(M$)-(M2)):M$=LEFT$(M$,M2-
    1)
6070 RETURN
9498 REM MATRICI E VARIABILI
9505 DIML$(8):FOR M=1TO8:READL$(M):NEXT
9510 DATA " CAN "," WILL "," SHALL "," MAY "," COULD
    "," WOULD "
9520 DATA" SHOULD "," MIGHT "
9600 DIMC$(5)
9610 C$(1)="        PAST 1<>0 PRESENT"
9620 C$(2)="       MODAL 1<>0 NOT MODAL"
9630 C$(3)="     PERFECT 1<>0 NOT PERFECT"
9640 C$(4)="CONTINUOUS 1<>0 SIMPLE"
9650 C$(5)="     PASSIVE 1<>0 ACTIVE"
9660 A$="  CALL"
9670 GOSUB175
9700 DIMD$(8):FORM=1TO7:READD$(M):NEXTM
9710 DATA" HE "," SHE "," IT "," I "," WE "," YOU ","
```

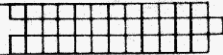
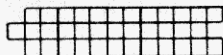
```
    THEY "
9730 REM MENU PROGRAMMI
9800 PRINT"<CLEAR>":PRINTTAB(15);"SCEGLI"
9802 PRINT"<4 DOWN>A-PER COSTRUIRE FORME VERBALI"
9804 PRINT"<2 DOWN>B-PER ANALIZZARE VERBI CASUALI"
9806 PRINT"<2 DOWN>C-PER PARAGONARE FORMA PASSIVA E A
    TTIVA"
9808 PRINT"<2 DOWN>D-PER LA COMPLETA CONIUGAZIONE DEL
     VERBO"
9820 GETD$:IFD$=""THEN9820
9830 IFD$="A"THEN4100
9840 IFD$="B"THEN5000
9850 IFD$="C"THEN4000
9855 IFD$="D"THEN3500
9860 GOTO9820
9900 IFGP=1THENGP=0:GOTO9910
9902 POKE646,4:PRINT"<HOME><22 DOWN>PREMI'C'PER CONTI
    NUARE":POKE646,14
9905 GETI$:IFI$=""ORI$<>"C"THEN9905
9910 RETURN
```

Come funziona

Il programma inizia alla linea 9505 con le matrici che contengono i nove modali, le cinque alternative, e i sette soggetti; segue, dalla linea 9800, il menù principale, con le istruzioni di rinvio al lavoro selezionato.

I quattro programmi sono essenzialmente modi alternativi di sfruttare e combinare le subroutines disponibili; perciò, per chiarezza, inizieremo con la descrizione di queste ultime.

La prima subroutine, richiamata in tutti e quattro i lavori, inizia alla linea 155. Dato in input un verbo regolare inglese, questo viene visualizzato preceduto dalla particella *to* dell'infinito. Quindi, richiamando tre volte la subroutine 45-50, si verifica se l'ultima, la penultima e la terzultima lettera del verbo siano vocali o consonanti. Se un verbo termina con una sola consonante preceduta da una sola vocale, e la lettera finale non è né *l* né *y*, si procede al confronto con la lista dei verbi che non raddoppiano la consonante finale. Il ritorno al programma passa attraverso la subroutine 9900-9910, che chiede di battere "C" e provvede a pulire lo schermo.

Il cuore del programma è costituito dalla grande subroutine che sviluppa l'algoritmo di coniugazione. Essa inizia alla linea 352 scrivendo il soggetto (questa prima parte è

però esclusa dal sottoprogramma "D", che gestisce diversamente soggetti e schermo). Viene fatta una copia del verbo (B$) che subirà le eventuali mutazioni ortografiche, lasciando inalterata la forma-base data in input (A$). Se è richiesto un modale, questo è gestito dall'istruzione 500, dopo aver annullato l'effetto di soggetti di terza persona o di forme del passato: i modali sono sempre seguiti dalla forma-base del verbo o dell'ausiliare. Le linee 700-720 completano una forma verbale comprendente un modale, a meno che essa non comprenda anche l'aspetto perfettivo, gestito dalle linee 1000-1060. Le linee 1500-1510 selezionano l'ausiliare della forma progressiva.

La sezione 2000-2300 coniuga il verbo al passivo seguendo linee analoghe a quelle già viste per la forma attiva.

Una terza subroutine è richiamata da tutti e quattro i sottoprogrammi, e si trova alle linee 100-135; essa consente di proseguire lo stesso lavoro o di terminare battendo "F".

La subroutine 86-95 assolve due compiti diversi: nei lavori "A" e "C" si limita a leggere la tastiera e a restituire il valore corrispondente al tasto premuto; nel sottoprogramma "B" prosegue a confrontare la risposta data con il valore richiesto, a emettere il verdetto "esatto/sbagliato" e, eventualmente, ad incrementare di 1 il totale degli errori commessi.

Ed ecco, in sintesi, la descrizione dei quattro sottoprogrammi selezionabili da menù. Il lavoro "A" inizia predisponendo alcune variabili (P e HQ, linee 4100-4130) che lo differenziano, rispettivamente, da "C" e da "B"; indi, dopo l'input e il controllo del verbo, presenta e fa scegliere il soggetto fra i sette pronomi. In seguito per cinque volte: presenta le alternative, legge le scelte dalla tastiera e le presenta sul video, assegnando man mano i rispettivi valori alle variabili che regolano la coniugazione; se si opta per una forma comprendente un modale, vengono visualizzati i modali, si chiama la subroutine di lettura della tastiera e si assegna il valore alla variabile M di scelta del modale. Dopo una linea di separazione, compare una frase che sintetizza le scelte operate e quindi si chiama la coniugazione del verbo alla forma desiderata, che viene stampata sul video. In questo e negli altri lavori non sono previsti comandi /PRINT ⧣/ per trasferire l'output su stampante. La parte finale del sottoprogramma prevede l'arresto del lavoro per poi scegliere tra la prosecuzione, il cambiamento o l'uscita.

Ottenuto il verbo da coniugare, il lavoro "B" assegna casualmente il valore risultante (1 o 0) alle cinque variabili

della coniugazione (linee 5000-5060); altrettanto casuale è la scelta del soggetto e del modale (5170). Poi viene coniugato e stampato il verbo e, per cinque volte, compaiono, una alla volta, le alternative per l'analisi della forma verbale. Ogni volta, la correttezza della scelta è controllata chiamando /GOSUB 86/ come già descritto.

Infine viene stampato il totale cumulativo degli errori commessi e si rinvia alla solita scelta di fine lavoro.

Il sottoprogramma "C" è del tutto analogo ad "A" e ne sfrutta in larga misura le istruzioni (4100-4550); le sole differenze sono:

a) non viene chiesto di scegliere tra forma passiva ed attiva;
b) la subroutine di coniugazione è chiamata due volte, la prima per la forma attiva richiesta, e la seconda per la corrispondente forma passiva;
c) è sdoppiata la descrizione grammaticale.

Il lavoro "D" realizza sistematicamente la coniugazione completa del verbo dato in input, mediante 5 cicli /FOR...NEXT/ per le cinque variabili di coniugazione. Di ogni tempo viene data una descrizione sintetica a mo' di titolo (linee 6000-6018), quindi la routine di coniugazione viene chiamata tre volte: la prima col soggetto di prima persona singolare *I*, la seconda col soggetto di terza persona singolare *he* (è da intendere che anche con *she* o *it* si userebbe la stessa forma); e la terza col pronome plurale *we* (che fa anche le veci di *you* o *they*). Anche il modale *can* o *could* è stato scelto arbitrariamente, ed è da intendersi che può essere sostituito da qualsiasi altro modale. Data la particolare morfologia del verbo inglese, queste semplificazioni permettono di evitare inutili ripetizioni, presentando ugualmente tutte le forme significativamente diverse. Mediante opportune istruzioni vengono visualizzati due tempi alla volta, quindi si chiama la routine /SUB 9900/ per proseguire. La procedura di fine lavoro è analoga a quella degli altri sottoprogrammi.

LE FORME INTERROGATIVE E NEGATIVE

Questo programma è un completamento del precedente, che si occupa solo delle forme affermative del verbo. Di volta in volta viene presentata una frase affermativa e viene chiesto di trasformarla nella corrispondente forma interrogativa o negativa. Non è ammesso l'uso di contrazioni (ad esempio *don't* invece di *do not*) ed occorre segnalare al computer che la frase-risposta è terminata battendo il segno di punteggiatura richiesto, ossia il punto fermo dopo le negazioni e il punto interrogativo dopo le domande.

L'input viene controllato carattere per carattere, non appena esso viene battuto. Se il tasto premuto non corrisponde a quello richiesto l'input viene rifiutato e compare un messaggio di errore: «ATTENTO, NON VA BENE». Dopo un certo numero di tentativi errati il computer provvede a rivelare la soluzione esatta, accompagnata dai messaggi appropriati.

```
VEDRAI UNA FRASE INGLESE ALLA FORMA
AFFERMATIVA.DOVRAI TRASFORMARLA COME
RICHIESTO DI VOLTA IN VOLTA.

NON USARE FORME CONTRATTE E RICORDATI
DELLA PUNTEGGIATURA. LA RISPOSTA VIENE
CONTROLLATA LETTERA PER LETTERA E IL
PROGRAMMA SEGNALA SUBITO GLI ERRORI.

PER CORREGGERE BASTA BATTERE LA LETTERA
GIUSTA.

DOPO UN CERTO NUMERO DI ERRORI APPARE LA

SOLUZIONE ESATTA MA NON GUADAGNI PUNTI

PREMI RETURN PER CONTINUARE
```

All'inizio del lavoro potete scegliere il grado di difficoltà a cui lavorare: scegliendo il livello "0" vi sono concessi fino a cinque errori; al livello "3" gli errori ammessi sono solo due. Poiché è facile dimenticare uno spazio o una lettera, o comunque premere un tasto sbagliato, si consiglia di esercitarsi all'inizio con le versioni più facili, e di aumentare la difficoltà man mano che si acquista sicurezza.

Il programma tiene conto del numero di risposte esatte fornite sul totale dei tentativi effettuati e al termine fornisce un suo "giudizio" su come avete lavorato (da "ottimo" per una percentuale di risposte esatte pari o superiore al 90%, a "gravemente insufficiente" per percentuali inferiori al 30%). Naturalmente tali valori e giudizi sono arbitrari e solo vagamente indicativi, e sta a voi interpretarli correttamente.

La risposta esatta verrà individuata facilmente se si tiene conto del fatto che ai fini delle forme interrogative e negative le frasi inglesi appartengono a due tipi:

a) quelle che contengono un verbo ausiliare o modale, ossia una forma di "essere" (*is*, *are*, *was*, *were*), di "avere" (*have*, *has*, *had*), *must* o *will*; questo programma non prevede l'uso di altri ausiliari o modali, che comunque darebbero luogo alle stesse strutture.

b) quelle che non contengono alcun ausiliare o modale, perché sono le forme del presente semplice o del passato semplice del verbo.

Le frasi di tipo (a) ottengono la forma negativa aggiungendo *not* dopo il verbo ausiliare o modale, e la forma interrogativa scambiando di posto il soggetto e il verbo ausiliare o modale:

The boys are playing.
The boys are not playing.
Are the boys playing?

```
THE BOYS HAVE PLAYED.

SCRIVI LA FORMA NEGATIVA

THE BOYS HAVE NOT PLAYED.

RISPOSTA ESATTA
HAI  1  PUNTO
( 100 )%

RETURN PER CONTINUARE O F PER FINIRE
```

Per le frasi di tipo (b) bisogna usare l'ausiliare *does* per la terza persona singolare del presente semplice, *do* per le altre persone del presente, e *did* per tutte le persone del passato. Il verbo principale perde eventuali desinenze e torna alla forma-base (detta a volte "infinito senza *to*").

The boy plays.
The boy does not play.
Does the boy play?

Quest'ultimo esempio spiega anche perché il programma sia così esigente in fatto di punteggiatura: se subito dopo *y* di *play* comparisse il messaggio di risposta esatta – senza aspettare il punto fermo o di domanda – non si terrebbe conto di chi per errore cerca di scrivere *plays* o *played*.

```
THE BOY WILL PLAY.

SCRIVI LA FORMA INTERROGATIVA

WILL THE BOY PLAY?

RISPOSTA ESATTA
HAI  1  PUNTO
( 100 )%

RETURN PER CONTINUARE O F PER FINIRE
```

```
  2 REM ****************
  3 REM * G.PORCELLI    *
  4 REM * VERBI INGLESI *
  5 REM *   RANDOM      *
  6 REM * VERSIONE C64  *
  7 REM * DI M.MILITA   *
  8 REM ****************
  9 REM
 10 POKE53280,0:POKE53281,8:POKE646,7
 18 DEFFNR(H)=INT(H*RND(1))
190 REM ISTRUZIONI
200 PRINT"<CLEAR><DOWN>VEDRAI UNA FRASE IN
   GLESE ALLA FORMA"
205 PRINT"AFFERMATIVA.DOVRAI TRASFORMARLA
   COME"
207 PRINT"RICHIESTO DI VOLTA IN VOLTA."
209 PRINT"<2 DOWN>NON USARE FORME CONTRATT
   E E RICORDATI "
210 PRINT"DELLA PUNTEGGIATURA. LA RISPOSTA
    VIENE"
212 PRINT"CONTROLLATA LETTERA PER LETTERA
   E IL"
214 PRINT"PROGRAMMA SEGNALA SUBITO GLI ERR
   ORI."
216 PRINT"<3 DOWN>PER CORREGGERE BASTA BAT
   TERE LA LETTERA":PRINT"GIUSTA."
218 PRINT"<2 DOWN>DOPO UN CERTO NUMERO DI
   ERRORI APPARE LA"
219 PRINT"SOLUZIONE ESATTA MA NON GUADAGNI
    PUNTI"
220 PRINT"<2 DOWN>PREMI RETURN PER CONTINU
   ARE"
230 GETD$:IFD$=""ORD$<>CHR$(13)THEN230
240 PRINT"<CLEAR><3 DOWN>SCEGLI IL LIVELLO
    TRA:"
242 PRINT"<2 DOWN>0=FACILE E 3=DIFFICILE"
245 PRINT"<3 DOWN>OGNI RISPOSTA ESATTA VAL
   E UN PUNTO"
247 PRINT"<3 DOWN>LIVELLO (0--3)?"
250 GETD$:IFD$=""ORVAL(D$)<0ORVAL(D$)>3THEN
   250
260 I=VAL(D$)
900 W=0:Y=0
910 REM SINTESI DELLA FRASE
920 PRINT"<CLEAR>":S=FNR(2)
930 REM S=PLUR., NOT S = SING.
940 T=FNR(2)
950 REM NOT T =PRES., T=PAST
```

```
 960 P=FNR(2)
 965 REM NONT P =NEG., P=INTERR.
 970 A=FNR(4)
 980 REM 0,1=BE, 2=HAVE, 3=MODAL
1135 S$="THE BOY":IFSTHENS$=S$+"S"
1137 M$=""
1138 V$="PLAY"
1140 IFA<3THEN1200
1150 IFTTHENM$=M$+"WILL"
1155 IFT=0THENM$=M$+"MUST"
1160 GOTO1500
1200 IFA<2THEN1300
1210 IFS=0ANDT=0THENM$=M$+"HAS"
1212 IFSANDNOTTTHENM$=M$+"HAVE"
1214 IFTTHENM$=M$+"HAD"
1220 V$=V$+"ED"
1230 GOTO1500
1300 IFA=0THEN1400
1310 IFS=0ANDT=0THENM$=M$+"IS"
1312 IFSANDNOTTTHENM$=M$+"ARE"
1314 IFS=0ANDTTHENM$=M$+"WAS"
1316 IFSANDTTHENM$=M$+"WERE"
1320 V$=V$+"ING"
1330 GOTO1500
1400 IFS=0ANDT=0THENV$=V$+"S"
1410 IFTTHENV$=V$+"ED"
1500 T$=S$:IFATHENT$=T$+" "
1502 T$=T$+M$+" "+V$+"."
1505 Y=Y+1
1510 PRINTT$
1520 PRINT"<2 DOWN>SCRIVI LA FORMA ";:IFPTHEN
    PRINT"INTERRO";
1522 IFP=0THENPRINT"NE";
1524 PRINT"GATIVA":PRINT:PRINT
1540 REM INPUT ANALISI+RISPOSTA
1660 IFATHEN1800
1670 IFS=0ANDT=0THENM$=M$+"DOES"
1672 IFSANDNOTTTHENM$=M$+"DO"
1674 IFTTHENM$=M$+"DID"
1680 V$="PLAY"
1800 IFPTHEN2000
1810 C$=S$+" "+M$+" NOT "+V$+"."
1820 GOTO2100
2000 C$=M$+" "+S$+" "+V$+"?"
2100 GOTO5010
2130 W=W+1:PRINT:PRINT"<2 DOWN><RVS>MOLTO B
    ENE":PRINT"<DOWN>RISPOSTA ESATTA"
2132 PRINT"HAI "W" PUNT";
```

```
2135 IFW=1THENPRINT"O"
2136 IFW<>1THENPRINT"I"
2138 PRINT"("INT(100*W/Y)")%"
2140 GOTO2500
2300 PRINT:PRINT"HAI COMMESSO TROPPI ERRORI":PRINT"LA
     SOLUZIONE E':":PRINTC$
2500 PRINT"<3 DOWN>RETURN PER CONTINUARE O
     F PER FINIRE"
2510 GETD$:IFD$=""THEN2510
2515 IFD$="F"THEN3000
2520 IFD$=CHR$(13)THEN920
2530 GOTO2510
3000 PRINT"<CLEAR>":Q$=STR$(INT(W*1000/Y))
3010 PRINT"HAI DATO"W"RISPOSTE ESATTE SU"Y"
     PROVE"
3012 PRINT"PERCENTUALE"LEFT$(Q$,LEN(Q$)-1)"
     %"
3015 Q=VAL(Q$)/10
3020 IFQ<30THENG$="GRAVEMENTE"
3022 IFQ>=90THENG$="OTTIMO"
3024 IFQ<90ANDQ>=80THENG$="DISTINTO"
3026 IFQ<80ANDQ>=70THENG$="SUFFICIENTE"
3027 IFQ<60THENG$=G$+"INSUFFICIENTE"
3028 PRINTG$
3040 PRINT"PREMI UN TASTO PER RICOMINCIARE"
     :PRINT"<DOWN>O F PER FINIRE"
3045 GETD$:IFD$=""THEN3045
3050 IFD$="F"THENEND
3060 RUN
5000 REM CONTROLLO INPUT
5010 E=I:FORF=1TOLEN(C$)
5115 GETD$:IFD$=""THEN5115
5120 IFD$<>MID$(C$,F,1)THEN5300
5160 PRINTD$;:NEXTF
5170 GOTO2130
5300 REM ERRORE
5310 PRINT:PRINT"<2 DOWN>ATTENTO, NON VA BE
     NE":FORFF=1TO1000:NEXT
5315 PRINT"<UP>                         <4 UP>"
     :FORKK=1TOF-1:PRINT"<RIGHT>";:NEXT
5340 E=E+1:IFE=5THEN2300
5400 GOTO5115
```

Come funziona

La funzione definita all'inizio (linea 18) serve a rendere più rapida la generazione di un numero casuale per la costruzione della forma verbale da analizzare. Dopo le informazioni iniziali, alle linee 240-260 viene chiesto di scegliere il livello di difficoltà a cui operare. Questo non influisce sulla forma verbale generata dal computer e da trasformare, ma solo sul numero di errori consentiti, che sono cinque per il livello 0, quattro per il livello 1, ecc.

Le istruzioni 900-1500 costruiscono la forma verbale sulla base di tre scelte casuali:

variabile S: soggetto singolare o plurale
» T: tempo presente o passato
» A: tempo semplice progressivo perfettivo con un ausiliare modale.

La quarta scelta casuale (variabile P) stabilisce se la frase dovrà essere volta alla forma negativa o interrogativa.

La linea 1510 scrive sul video la frase da trasformare e le 1520-1524 indicano il tipo di trasformazione richiesta. Quindi il programma costruisce la frase trasformata applicando le regole di grammatica: *do, does, did* alle linee 1670-1674, le quali vengono eseguite solo se non c'è già un altro ausiliare nella frase di partenza; altrimenti si passa direttamente alle linee 1800-1820 (che costruiscono la forma negativa ponendo *not* tra l'ausiliare e il verbo principale) oppure alle linea 2000 che compone la frase interrogativa ponendo l'ausiliare prima del soggetto, poi il verbo principale e il punto di domanda.

Le istruzioni 5000-5170 controllano lettera per lettera l'input: se la lettera (o lo spazio o il segno di punteggiatura) è esatta essa viene scritta al suo posto, altrimenti compare un messaggio che indica che il carattere battuto non va bene (5300-5400). Se si riesce a ricostruire la risposta esatta prima di aver commesso troppi errori, il programma prosegue con le linee 2130-2140 che scrivono il messaggio appropriato, indicano quanti punti – cioè quante frasi esatte – sono stati acquisiti fino a quel momento, nonché la percentuale di risposte esatte sul totale delle frasi affrontate.

Se invece sono stati commessi troppi errori, le linee 2300-2310 scrivono il messaggio corrispondente e presentano la soluzione esatta, ossia la frase che si sarebbe dovuta scrivere.

Infine, le linee 2500-2530 permettono di scegliere se proseguire nel lavoro ovvero terminare; in quest'ultimo

caso le linee 3000-3028 riassumono l'andamento del lavoro svolto indicando il numero delle risposte esatte sul totale delle prove, la percentuale finale, e formulando un "giudizio" – che va preso con molto... giudizio – in termini scolastici, da "gravemente insufficiente" (percentuale inferiore al 30%) a "ottimo" (superiore al 90%). Se il giudizio non vi soddisfa, premete un tasto qualsiasi e il programma ricomincerà daccapo; se invece ne avete proprio abbastanza, uscite dal programma con un 'F'.

IL COMPARATIVO

Questo programma è tratto da «Two Sticks» che Tim Johns dell'Università di Birmingham realizzò per lo ZX81 Sinclair. Si tratta di un programma breve e rapido, molto semplice e compatto (nella versione originale bastava 1 Kbyte di memoria!), utile ad esercitarsi a distinguere i comparativi di maggioranza degli aggettivi *long* e *short*, associandoli alla lunghezza relativa dei due soggetti A e B che compaiono sullo schermo.

Si tratta di associare l'immagine con la frase che compare sotto di essa e stabilire se questa sia vera (1 = *true*) oppure falsa (0). Tutto è scelto casualmente dal programma: le lunghezze dei due soggetti, la posizione di A e B nella frase – come primo o secondo termine di paragone, l'opzione tra *longer*, *shorter*, o *the same length as*, la presenza o assenza di *not*. Si possono quindi avere frasi

come le seguenti:

A is longer than B
B is not longer than A
A is (not) the same length as B, ecc.

in tutte le combinazioni possibili.

Il punteggio che man mano viene indicato dipende dalla rapidità con cui vengono fornite le risposte esatte. Questo programma quindi non insegna le regole del comparativo, ma abitua ad applicarle velocemente alle diverse realtà che ci si presentano dinanzi. L'apprendimento di una lingua non è fine a se stesso ma ha come obiettivo l'applicazione pratica delle conoscenze; in questo senso sono utili anche gli esercizi-gioco come questo.

```
0 REM * COMPARATIVO *
1 REM
2 S$=CHR$(113):FORI=1TO16:S$=S$+CHR$(109)+CHR$(110
  ):NEXT
4 Z=0:POKE53281,14:POKE53280,4:POKE646,0
8 PRINT"<CLEAR>":FORJ=1TO20:PRINT"<DOWN>PROVA N. "
  J
11 POKE646,1:PRINT"<2 DOWN>1=TRUE - 0= FALSE"
12 T=INT(2*RND(1)):R=INT(2*RND(1)):C=INT(2*RND(1))
14 D=INT(3*RND(1))
17 X=16+3*INT(5*RND(1)):Y=16+3*INT(5*RND(1))
20 IFX=YANDT=1THEND=0
21 POKE646,2:PRINT"<2 DOWN>A   ";LEFT$(S$,X)
22 POKE646,7:PRINT"<2 DOWN>B   ";LEFT$(S$,Y)
30 IFR><0THEN40
```

```
32 W=X:X=Y:Y=W
40 IFR><0THENL$="A"+" IS "
41 IFR=0THENL$="B"+" IS "
42 IFD><0THEN48
44 IF(T=0ANDX=Y)OR(T><0ANDX><Y)THENL$=L$+"NOT "
45 L$=L$+"THE SAME LENGTH AS ":IFR=0THENL$=L$+"A"
46 IFR<>0THENL$=L$+"B"
47 GOTO56
48 IF(T><0ANDX>Y)OR(T=0AND(X<YOR(C><0ANDX=Y)))THENL
  $=L$+"LONGER"
50 IF(T><0ANDX<Y)OR(T=0AND(X>YOR(C=0ANDX=Y)))THENL$
  =L$+"SHORTER"
52 L$=L$+" THAN "
54 IFR><0THENL$=L$+"B"
55 IFR=0THENL$=L$+"A"
56 POKE646,0:PRINT"<2 DOWN>"L$
57 FORN=600TO1STEP-1
58 GETD$:IFD$="1"ORD$="0"THEN64
62 NEXT
64 H=0:IFD$=RIGHT$(STR$(T),1)THENH=1
65 IFH><0THENZ=Z+N
66 IFH><0THENPOKE646,1:PRINT"<DOWN>CORRECT":POKE646
  ,0
69 IFH=0THENPOKE646,2:PRINT"<DOWN>WRONG":POKE646,0
72 PRINT"<DOWN>PUNTEGGIO= "Z:GOSUB1000:NEXTJ
73 PRINT"<3 DOWN>PUNTEGGIO FINALE :";Z
74 PRINT"<2 DOWN>PREMI UN TASTO PER UN'ALTRA PARTIT
  A "
75 PRINT"<DOWN>O 'C' PER TERMINARE"
77 GETD$:IFD$=""THEN77
78 IFD$="C"THENEND
80 RUN
1000 PRINT"<DOWN>PREMI UN TASTO PER PROSEGUIRE"
1010 GETD$:IFD$=""THEN1010
1020 PRINT"<CLEAR>":RETURN
```

Come funziona

Ancora una volta il programma si basa su una serie di scelte casuali: la lunghezza dei due serpentelli (variabili X e Y), lo scambio tra il primo e secondo termine di paragone (var. R), la scelta tra le espressioni "più lungo", "più corto" o "della stessa lunghezza" (var. D), e gli indici di veridicità della frase (C e T).

Le linee 21 e 22 disegnano i due serpentelli preceduti dalle lettere A e B che li contraddistinguono: per facilitare il confronto delle rispettive lunghezze.

Le istruzioni 30-50 costruiscono la frase-test, che viene poi scritta al centro dello schermo (linea 56). Sopra i due serpenti è già comparsa, per effetto dell'istruzione 11, la scritta che ricorda di premere "1" per indicare che la frase è vera – cioè corrisponde all'immagine – e "0" per indicare che è falsa. Successivamente viene indicato il punteggio raggiunto fino a quel momento.

L'input viene gestito da un ciclo che decrementa il valore di N finché viene premuto uno dei due tasti (57-62); in seguito la risposta viene confrontata con la soluzione esatta, e se la risposta è giusta il punteggio aumenta in base alla rapidità di riflessi. In caso contrario compare il messaggio di errore e il punteggio resta invariato. Dopo il messaggio CORRECT/WRONG! compare la richiesta di premere un tasto per proseguire (subroutine 1000-1020). Dopo 20 riprese il ciclo è completo e il computer presenta il punteggio finale; premendo un tasto (diverso da 'C') si può ricominciare daccapo.

IL SUPERLATIVO

I criteri didattici e operativi che stanno alla base di questo programma sono essenzialmente gli stessi dell'esercizio-gioco precedente; qui li troviamo applicati al superlativo relativo di maggioranza. Da qualche strana galassia sono giunti a noi tre extraterrestri, Ogo, Urk e Lin, la cui statura varia ogni volta che compaiono sullo schermo. Di nuovo, una frase inglese descrive la scena:

Ogo is the tallest of the three, ovvero
Urk isn't the shortest of the three ecc.

Notiamo per inciso che l'aggettivo *short* nell'esercizio precedente era il contrario di *long* (lungo) e significava "corto"; qui è il contrario di *tall* (alto) e vuol dire "basso". Vostro compito è decidere velocemente se vi sia o no corrispondenza tra l'immagine e l'enunciato inglese.

Un'avvertenza per dare la risposta esatta: una frase affermativa è vera solo se il soggetto indicato come il più alto (o il più basso) è l'unico ad avere quella statura; se vi fossero altri soggetti altrettanto alti (o bassi) la frase è falsa. Il contrario vale per le frasi negative. Ad esempio:

Lin is the tallest of the three

è vera solo se sia Ogo che Urk sono più bassi, ed è falsa se la statura di Lin è superata o uguagliata da quella di un altro E.T. (o di entrambi). Perché sia falsa la frase

Ogo isn't the shortest of the three

occorre che Ogo sia il più basso, e non di statura pari a quella degli altri; in ogni altro caso la frase è vera.

```
10 REM ******************
11 REM *   SUPERLATIVO   *
12 REM * DI G.PORCELLI *
14 REM *                 *
16 REM * VERSIONE C/64 *
18 REM * DI   M.MILITA   *
20 REM ******************
70 POKE53280,2:POKE53281,5:POKE646,0
80 A$(1)="OGO":A$(2)="URK":A$(3)="LIN"
90 POKE53269,0:GOSUB2100:GOTO2000
100 H1=INT(7*RND(1))
102 RETURN
125 PRINT"<2 DOWN> PREMI 'C' PER PROSEGUIRE"
```

```
130 GETD$:IFD$=""ORD$><"C"THEN130
140 PRINT"<CLEAR>":RETURN
155 GOSUB100:G=H1:A=H1:B=H1:PRINT"<CLEAR>":GOSUB4100
   :POKE53269,7
700 S=INT(3*RND(1)+1):H=INT(2*RND(1)):NG=INT(2*RND(1
   ))
710 PRINT"<CLEAR><13 DOWN>"
750 PRINTA$(S);" IS";:IFNG><0THENPRINT"N'T ";
755 PRINT" THE ";:IFH><0THENPRINT"TALL";
756 IFH=0THENPRINT"SHORT";
758 PRINT"EST OF THE 3"
800 PRINT"<2 DOWN>PREMI:  1= TRUE - 0= FALSE":V1=0
812 G=2
815 FORZ=600TO0STEP-1
820 GETD$:IFD$="1"ORD$="0"THEN830
825 NEXTZ
827 G=2:GOTO845
830 G=VAL(D$)
845 R=0
850 IFS><1THEN1000
860 IF(H1=6ANDH=0)OR(H1=1ANDH=1)THENR=1
870 GOTO1150
1000 IFS><2THEN1100
1010 IF(H1=5ANDH=0)OR(H1=2ANDH=1)THENR=1
1020 GOTO1150
1100 IF(H1=3ANDH=0)OR(H1=4ANDH=1)THENR=1
1150 IFNG><0THENR=R+1
1160 IFR=2THENR=0
1165 IFG<>2THEN1169
1166 M=M+1:POKE646,1:PRINT"<DOWN>LA RISPOSTA CORRETTA
    ERA ";:V1=1
1167 IFR><0THENPRINT"TRUE"
1168 IFR=0THENPRINT"FALSE"
1169 POKE646,0:IFR=GTHENDT=DT+Z
1170 IFG=2THEN1210
1200 IFG><0THENPOKE646,1:PRINT"<DOWN><RVS> TRUE <RVOFF>"
   ;
1210 IFG=0THENPOKE646,1:PRINT"<DOWN><RVS> FALSE <RVOFF>"
   ;
1215 IFV1=1THEN1250
1220 PRINT" E' ";
1230 IFR=GTHENPOKE646,1:PRINT"CORRETTO"
1240 IFR><GTHENM=M+1:POKE646,6:PRINT"ERRATO"
1250 POKE646,0:GOSUB125
1260 PRINT"<CLEAR>":POKE53269,0
1266 PRINT"<8 DOWN>ERRORI FINO AD ORA : ";M
1268 PRINT"<2 DOWN>PUNTI FINO AD ORA : ";DT
```

```
1335 PRINT"<6 DOWN> VUOI GIOCARE ANCORA S/N"
1340 GETD$:IFD$=""THEN1340
1350 IFD$="S"THENPRINT"<CLEAR>":GOTO155
1360 IFD$="N"THENEND
1370 GOTO1340
2000 PRINT"<CLEAR><DOWN> IN CIASCUNA DELLE 12 PARTITE
     , VEDRAI"
2005 PRINT"<DOWN> UN DISEGNO ED UNA FRASE."
2010 PRINT"<DOWN> DEVI DECIDERE SE LA FRASE CORRISPON
    DE"
2020 PRINT"<DOWN> AL DISEGNO. DEVI PREMERE:"
2022 PRINT"<DOWN> 1- SE CORRISPONDE ":PRINT"<DOWN> 0-
     SE NON CORRISPONDE"
2030 PRINT"<2 DOWN> CERCA DI RISPONDERE PIU' RAPIDAME
    NTE"
2035 PRINT"<2 DOWN> CHE PUOI, SENZA COMMETTERE ERRORI
    <2 DOWN>"
2050 GOSUB125
2060 DT=0:M=0:GOTO155
2100 POKE2040,13:POKE2041,14:POKE2042,15:FORI=0TO62:READ
    A:POKE832+I,A:NEXT
2102 FORI=0TO62:READA:POKE896+I,A:NEXT:FORI=0TO62:READ
    A:POKE960+I,A:NEXT
2110 V=53248
2115 FORI=0TO2:POKE53277,PEEK(53277)OR(2↑I):NEXT
2120 POKEV+39,1:POKEV+40,2:POKEV+41,7
2200 RETURN
3000 DATA0,102,0,0,189,0,1,36,128,2,126,64,0,102,0
3010 DATA0,126,0,0,24,0,1,255,192,3,99,96,2,46,32
3020 DATA2,162,160,2,42,32,3,99,96,3,255,224,3,60,96,
    2,60,64
3025 DATA 1,60,128,0,60,0,1,255,128,1,255,128,0,0,0
3030 DATA0,102,0,0,189,0,1,36,128,2,126,64,0,102,0
3050 DATA0,126,0,0,24,0,1,255,192,2,162,160
3060 DATA2,170,96,2,162,96,2,166,160,2,42,192,3,255,2
    24
3070 DATA 3,60,96,2,60,64,1,60,128,0,60,0,1,255,128,1
    ,255,128,0,0,0
3080 DATA0,102,0,0,189,0,1,36,128,2,126,64,0,102,0
3090 DATA0,126,0,0,24,0,1,255,192,3,255,224,3,107,96
3100 DATA3,105,96,3,106,96,3,107,96,3,255,224
3110 DATA3,60,96,2,60,64,1,60,128,0,60,0
3120 DATA1,255,128,1,255,128,0,0,0
4100 POKEV+23,G:POKEV,40:POKEV+1,100:POKEV+2,100:POKE
    V+3,100:POKEV+4,160
4110 POKEV+5,100:RETURN
```

Come funziona

Le linee 2000-3120 contengono le istruzioni e provvedono a inizializzare le variabili che contengono i punteggi, gli errori, e i tre nomi.

Il programma principale è racchiuso nel ciclo 155-1268. Nella linea 155 viene richiamata la subroutine 100-102 che attribuisce casualmente il valore dell'altezza delle tre figure, si assegnano le coordinate per la stampa, e si richiama la subroutine 4100 che visualizza le figure.

Con la linea 700 vengono scelti casualmente: il soggetto della frase chiave, l'aggettivo ("alto/basso") e il "segno" della frase ("affermativa/negativa"); con questi dati, le istruzioni 750-758 stampano la frase chiave. La linea 800 rammenta la tecnica di risposta. Il ciclo 815-825 decrementa il valore di Z (punti attribuibili per una risposta esatta) e termina quando viene data una delle risposte ammesse. Se non viene data alcuna risposta, la variabile di controllo G conserva un valore che farà riconoscere la risposta come errata.

L'esattezza delle risposte viene controllata e in base al risultato viene emesso il messaggio di risposta "giusto/sbagliato", e viene incrementato o il contatore dei punti o quello degli errori.

La subroutine 125-140 (chiamata qui e in altri punti del programma) arresta il ciclo, chiede di premere "C" e, ottenuto l'input, pulisce lo schermo e prosegue.

L'ARTICOLO INDETERMINATIVO

Anche questo programma è la versione di un lavoro di Tim Johns per lo ZX81, e fa parte di quelli che egli definisce "programmi esplorativi". L'idea di base è che il computer non deve essere il "Signor-so-tutto", che dà sempre e soltanto risposte esatte. Ciò è molto difficile da realizzare, in pratica, con le lingue naturali (come l'inglese, il francese, l'italiano, ecc.), nelle quali vi sono sempre numerosi casi irregolari, eccezioni, o particolarità di vario genere. Tenere conto di tutti questi fattori risulta molto complesso anche per un grande computer, e diventa quasi impossibile per un "micro".

Che fare, allora? Abbandonare l'idea di usare i microcomputer per l'apprendimento delle lingue? No; semmai, ribaltare i ruoli tradizionali: l'utente sa tutto, ed "esplora" il computer per vedere in quali casi è in grado di fornire so-

luzioni corrette, e dove invece fallisce.

Dopo aver trascritto questo programma, provatevi a dare come input parole od espressioni inglesi che rappresentano delle particolarità nell'uso di *a* o *an* come articolo indeterminativo: parole che iniziano per *h*, per *h* muta, per *u*, espressioni che iniziano con numeri... (ad esempio, *hotel, hour, unit, 11-year-old boy*, ecc.) e prendete nota dei casi in cui il computer vi dà la risposta esatta e di quelli in cui la risposta è errata. Se conoscete bene il linguaggio BASIC potete rintracciare nel programma le istruzioni valide e quelle che dovrebbero essere migliorate per tener conto di un numero maggiore di eccezioni, e provare a realizzare una vostra versione più potente.

Oppure usate il programma come supporto per una gara tra amici: stabilito un tempo-limite, ognuno deve cercare di scoprire quante più parole possibile, delle quali il computer non è in grado di fornire la forma appropriata dell'ar-

```
SCRIVI UNA PAROLA

(* PER TERMINARE)

? CAT

A CAT

PREMI UN TASTO PER CONTINUARE
```

ticolo. Come arbitro della disputa non potrete servirvi dal computer stesso (incompetente dichiarato) ma dovrete ricorrere al libro di testo, a un dizionario, o a un insegnante disponibile a chiarirvi eventuali dubbi.

```
 1
 10 REM *****************
 12 REM *     A/AN       *
 14 REM * BY TIM JOHNS   *
 16 REM *                *
 18 REM * VERSIONE C/64 *
 20 REM * DI M. MILITA   *
 22 REM *****************
190 POKE53280,7:POKE53281,3:POKE646,0
200 PRINT"<CLEAR>"
210 PRINT"<2 DOWN>SCRIVI UNA PAROLA":PRINT"<DOWN>(*
   PER TERMINARE)":PRINT"<DOWN>":INPUTN$
212 IFN$="*"THENEND
215 L=LEN(N$):IFL<5THENL$=L$+"      "
220 A$="A":IFLEFT$(N$,2)="EU"ORLEFT$(N$,5)="UNANI"THEN
   300
225 X$=LEFT$(N$,1):Y$=MID$(N$,3,1)
230 IFX$<>"U"ORY$<>"A"ANDY$<>"E"ANDY$<>"I"ANDY$<>"O"
   ANDY$<>"U"THEN270
235 IFMID$(N$,2,1)="N"THEN300
240 IFMID$(N$,3,1)<>"I"ORMID$(N$,4,1)="M"ORMID$(N$,4
   ,1)="N"THENA$="AN"
265 GOTO300
270 IFX$="8"THENA$="AN"
271 P$=LEFT$(N$,2)
272 IF(P$="11"ORP$="18")AND(L=2ORY$="  "ORY$="T"ORY$=
   ","ORY$="-")THENA$="AN"
273 IFX$="A"ORX$="E"ORX$="I"ORX$="O"ORX$="U"ORLEFT$(
   N$,4)="HOUR"THENA$="AN"
274 IFLEFT$(N$,4)="HEIR"ORLEFT$(N$,4)="HONO"ORLEFT$(
   N$,5)="HONES"THENA$="AN"
275 IFL>1ANDMID$(N$,2,1)<>"-"ANDMID$(N$,2,1)<>"."THEN
   300
280 IFX$="F"ORX$="H"ORX$="L"ORX$="M"ORX$="N"ORX$="R"
   ORX$="S"ORX$="X"THENA$="AN"
290 IFX$="U"THENA$="A"
300 PRINT"<2 DOWN>"A$" ";N$
400 PRINT"<2 DOWN>PREMI UN TASTO PER CONTINUARE"
410 GETD$:IFD$=""THEN410
420 GOTO200
```

Come funziona

All'inizio la variabile "a$" contiene l'articolo *a* (linea 220); quindi il programma verifica se il vocabolo sia uno di quelli che iniziano per "u alfabetica" – ossia, foneticamente, /ju:/ – come *unit* o *European*, o per consonante. In caso affermativo l'istruzione 265 rinvia alla linea 300 che scrive la soluzione; altrimenti l'articolo cambia in *an*.

Le linee 270 e 280 esplorano altri casi in cui l'articolo deve essere *an*: le parole che iniziano per "h muta" e le espressioni che iniziano con i numeri. Il programma è in grado di gestire correttamente *an 18-year-old boys* e *a 1983 Ferrari*. Se siete principianti, potete tranquillamente servirvi di questo programma per decidere se usare *a* o *an*. Vi sarà infatti piuttosto difficile trovare quelle (rare) eccezioni che il computer non è in grado di riconoscere e rispetto alle quali fornisce una soluzione errata.

Dal programma si esce col tasto *.

```
SCRIVI UNA PAROLA
(* PER TERMINARE)

? INCREDIBLE

AN INCREDIBLE

PREMI UN TASTO PER CONTINUARE
```

IL PLURALE DEI NOMI

«Il plurale dei nomi inglesi si ottiene aggiungendo *s* al singolare». Lo si sente affermare spesso, ma sappiamo che non è vero. A parte le vere e proprie irregolarità, quali i plurali di *man, woman, child, foot, tooth*, ecc. (rispettivamente *men, women, children, feet, teeth,* ...) vi sono numerose particolarità ortografiche che riguardano i vocaboli terminanti in *y, s, x, ch, sh, o* e in altri modi ancora.

Questo programma ha la stessa fonte originaria e le stesse modalità di impiego del precedente: provatevi ad esplorarlo a fondo, e vi accorgerete che così facendo, interrogando il computer come l'insegnante interroga voi, migliorerà la vostra comprensione dei meccanismi di formazione del plurale.

Probabilmente non basterà per diventare esperti come un insegnante; però...

```
10 REM ****************
11 REM * S-ENDING      *
12 REM * BY TIM JOHNS *
14 REM *              *
15 REM * VERSIONE C/64*
16 REM * DI M. MILITA *
17 REM ****************
18 POKE53280,7:POKE53281,3:POKE646,0
20 PRINT"<CLEAR><2 DOWN>SCRIVI UNA PAROLA ":PRINT"(
  * PER TERMINARE)":PRINT"<DOWN>":INPUTA$
25 IFA$="*"THENEND
30 B$=A$:L=LEN(B$):B1$=RIGHT$(B$,1):B2$=RIGHT$(B$,2
  )
40 IFB1$<>"S"ANDB1$<>"X"ANDB1$<>"Z"ANDB2$<>"CH"ANDB
  2$<>"SH"ORB$="LOCH"THEN78
50 IFB$="QUIZ"THENB$=B$+"Z"
60 IFRIGHT$(B$,3)="SIS"THENB$=LEFT$(B$,L-2)
70 B$=B$+"E"
```

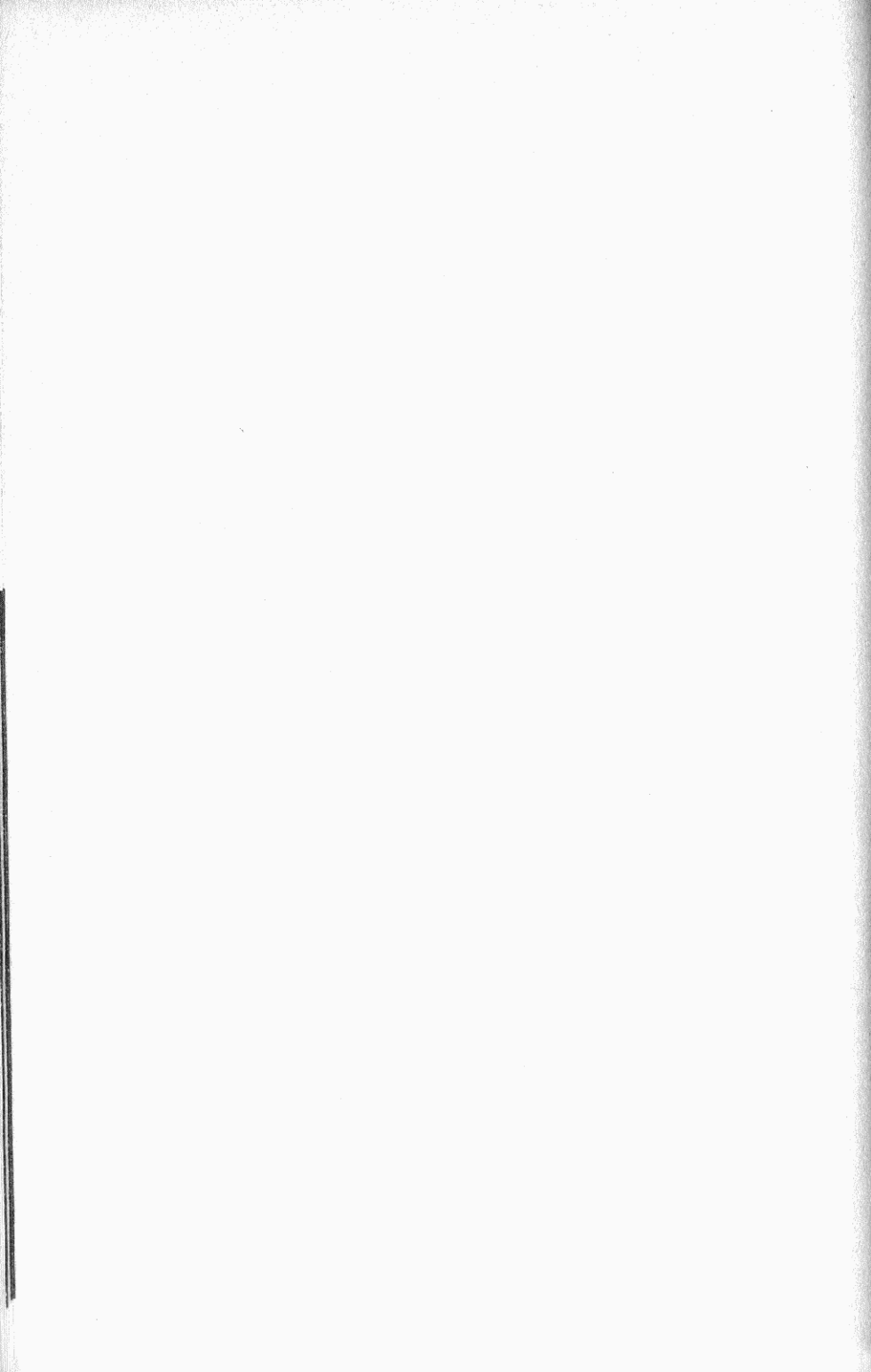
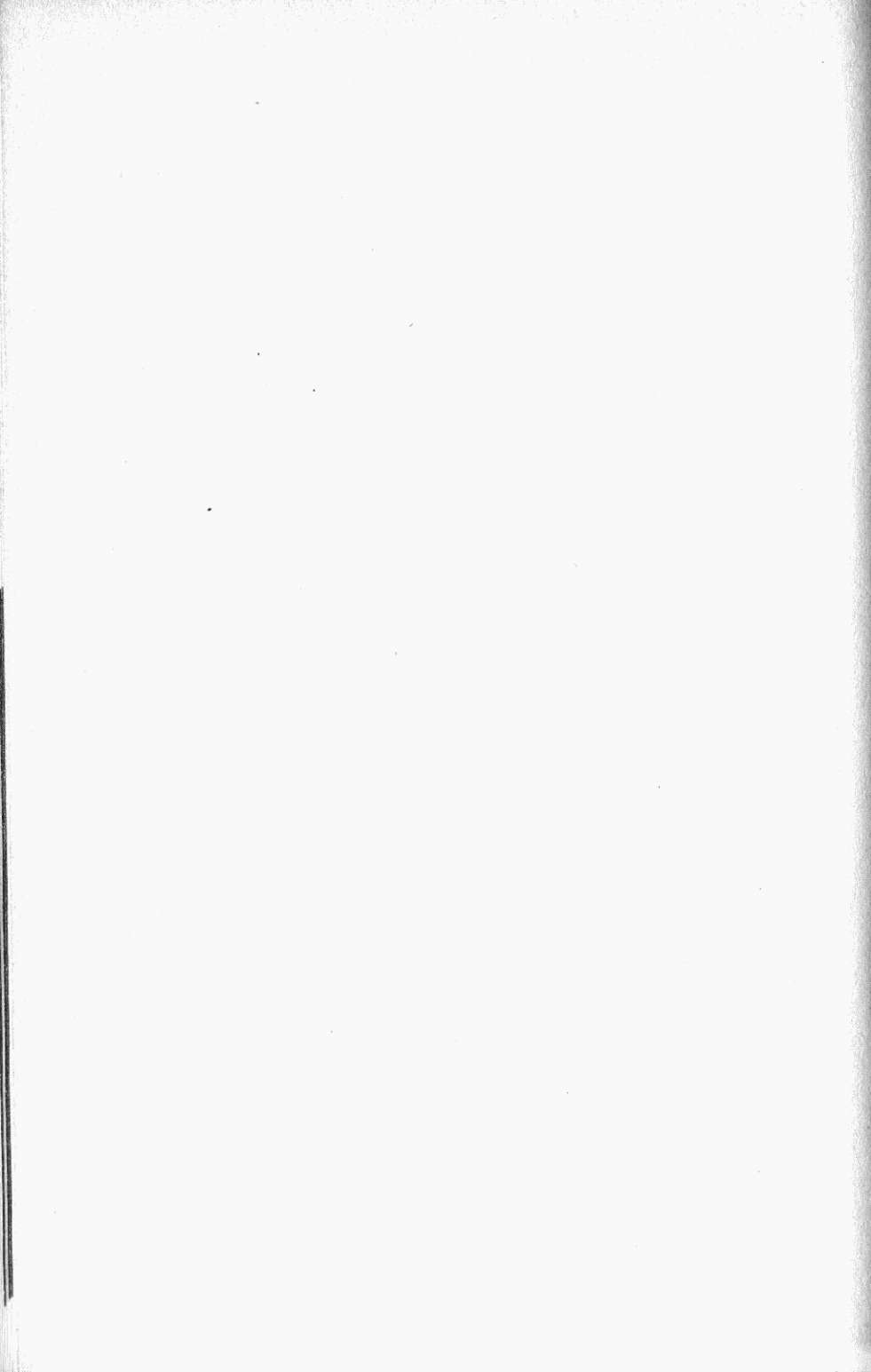
```
 75 GOTO90
 78 B3$=MID$(B$,L-1,1):E$="IE"
 80 IFB1$="Y"ANDB3$<>"A"ANDB3$<>"E"ANDB3$<>"O"ANDB3$
   <>"U"THENB$=LEFT$(B$,L-1)+E$
 90 PRINT"<DOWN>"A$;" AL PLURALE = ";B$;"S"
200 PRINT"<2 DOWN>PREMI UN TASTO PER PROSEGUIRE"
210 GETD$:IFD$=""THEN210
220 GOTO20
```

Come funziona

La linea 40 si occupa dei vocaboli che terminando per *s*, *x*, *z*, *ch* (escluso *loch*) o *sh* aggiungono *es* invece di *s* soltanto. La linea 50 è interamente dedicata alla parola *quiz* che raddoppia la *z* prima di aggiungere *es*, mentre l'istruzione numero 60 si occupa delle parole che terminano per *sis* al singolare e per *ses* al plurale: *basis / bases* e simili. La linea 80 controlla se le parole terminanti in *y* abbiano come penultima lettera una vocale (nel qual caso la

desinenza è semplicemente *s*) oppure una consonante, per cui la *y* cambia in *ies*: si confrontino *boy / boys* e *lady / ladies*. Dal programa si esce rispondendo * alla richiesta di input.

Rispetto al programma sull'uso dell'articolo indeterminativo qui sono molte di più le irregolarità che il computer *non* è in grado di affrontare correttamente. Ciò dipende dal fatto che per alcune classi di parole non si possono dare regole generalli. Due esempi: alcuni (ma non tutti) tra i vocaboli terminanti in *f* o *fe* hanno il plurale in *-ves* (*shelf / shelves* e *wife / wives*, ma *roof / roofs*); e alcuni (ma non tutti) tra i vocaboli terminanti per *o* aggiungono *es* invece di *s* soltanto (*potato / potatoes*, ma *photo / photos*).

Molta attenzione, quindi: il computer in questo caso ne sa molto meno di voi!

VOCABOLI
E
ORTOGRAFIA

SPELLING

Questo programma realizza un gioco didattico su 440 parole inglesi di tre lettere – in pratica quasi tutti i vocaboli comuni, escludendo i nomi propri (Tom, Sam, ...) e le sigle come BBC o RAF. L'elenco comprende parole importantissime e frequentissime come verbi ausiliari e modali (*are, was, has, can, may*), numerali (*one, two, six, ten*), congiunzioni e preposizioni (*and, but, for, off, out*), pronomi e possessivi (*him, his, its, her, she, our, you*), e altre ancora (*yes, not, did, all,* ...). Ma vi sono anche vocaboli rari e poco noti, la cui presenza rende interessante il gioco anche a chi si trova a livelli avanzati nello studio dell'inglese.

Lo scopo è di comporre tre parole inglesi di tre lettere utilizzando nel modo più efficiente le lettere che il computer "offre" una alla volta. Battendo il tasto "1" o "2" o "3" la lettera va a formare la parola corrispondente, eventualmente accodandosi ad altre lettere che fossero già state indirizzate lì. Se la lettera offerta non serve da nessuna parte, la si può cambiare premendo 0, ma poiché il punteggio è in funzione inversa del tempo impiegato e del numero di lettere richiesto, quante più parole inglesi si conoscono tanto meglio si potranno sfruttare le occasioni offerte.

Dopo che sono state indirizzate sette lettere su nove, il computer lascia a voi il compito di scegliere le due lettere mancanti e di indirizzarle dove occorre. Se così non fosse, il punteggio dipenderebbe troppo dal caso e troppo poco dall'abilità: giunti in fondo, non resterebbe che aspettare che compaia la lettera richiesta, e ciò potrebbe avvenire subito oppure dopo molte altre lettere da rifiutare.

Al termine il computer controlla che le tre parole siano nell'elenco; se una o più non sono riconosciute come valide il punteggio viene azzerato, altrimenti viene calcolato tenendo conto della rapidità di esecuzione, del numero di rifiuti, di eventuali indirizzamenti sbagliati. È anche previsto che il massimo punteggio raggiunto sia conservato dal programma come record personale, per stimolare ognuno a superare se stesso.

```
1 REM*****************
2 REM* S P E L L     *
3 REM* A WORD GAME   *
4 REM*BY G.PORCELLI  *
5 REM*               *
6 REM*VERSIONE C/64  *
7 REM* DI M.MILITA   *
8 REM*****************
9 Q$="<24 DOWN>":POKE53280,3:POKE53281,0:POKE646,1
  4
10 P$(1)="   ACEACTADDADOAFTAGEAGOAIDAILAIMAIRALEAL
  LALPANDANTANYAPEAPT"
12 P$(1)=P$(1)+"ARCAREARKARMARTASHASKASPASSATEAWEAW
  LAXEAYEBADBAGBANBARBATBAY"
14 P$(1)=P$(1)+"BEDBEEBEGBETBIBBIDBIGBINBITBOABOBBO
  GBOWBOXBOY"
16 P$(2)="BUDBUGBUNBUSBUTBUYBYECABCADCAMCANCAPCARCA
  TCOBCODCOGCONCOPCOT"
18 P$(2)=P$(2)+"COWCOYCRYCUBCUDCUECUPCURCUTDABDADDA
```

HAI LA POSSIBILITA' DI:

1-GIOCARE UNA PARTITA

2-VEDERE LE ISTRUZIONI

3-VEDERE LE PAROLE

4-REGISTRARE IL PROGRAMMA CON IL RECORD

```
  MDAYDENDEWDIDDIEDIGDIMDIN"
20 P$(2)=P$(2)+"DIPDOEDOGDONDOTDRYDUBDUDDUEDUGDUODY
  EEAREATEBB"
22 P$(3)="EELEGGELFELKELMENDERAEREEVEEWEEYEFADFAGFA
  NFARFATFEDFEEFENFEW"
24 P$(3)=P$(3)+"FIBFIEFIGFINFIRFITFIXFLYFOEFOGFORFO
  XFRYFUNFURGAGGAPGASGAYGEM"
26 P$(3)=P$(3)+"GETGIGGINGNUGOBGODGOTGUMGUNGUTGUYGY
  PHADHAGHAM"
28 P$(4)="HASHATHAYHEMHENHERHEXHIDHIMHIPHISHITHOBHO
  EHOG"
30 P$(4)=P$(4)+"HOPHOTHOWHUBHUEHUGHUMHUTICEICYILKIL
  LIMPINKINNIONIREIRKITSIVY"
32 P$(4)=P$(4)+"JABJAGJAMJARJAWJAYJETJIBJIGJOBJOGJO
  TJOYJUGJUTKEGKEYKIDKINKIT"
34 P$(5)="LABLADLAGLAPLAWLAXLAYLEALEDLEGLETLIDLIELI
  PLITLOBLOGLOPLOTLOW"
36 P$(5)=P$(5)+"LYEMADMANMAPMARMATMAYMENMETMIXMOBMO
  PMOWMUDMUGMUM"
```

```
COMPORRE NEL MINOR TEMPO POSSIBILE
TRE PAROLE INGLESI DI TRE LETTERE.

LE PRIME SETTE LETTERE VENGONO DATE
CASUALMENTE.

PREMI IL NUMERO CHE CORRISPONDE
ALLA PAROLA PER CUI VUOI UTILIZZARE
LA LETTERA.

PREMI '0' PER CAMBIARE LETTERA.

TU SCEGLIERAI LE ULTIME DUE LETTERE
POI LE INDIRIZZERAI DOVE SERVONO.

PER FARE MOLTI PUNTI :

1) NON SBAGLIARE

2) DECIDI RAPIDAMENTE

3) USA LO '0' MENO CHE PUOI
```

```
38 P$(5)=P$(5)+"NABNAGNAPNAYNETNEWNIBNILNIPNODNORNO
   TNOWNUNNUTOAFOAKOARODD"
40 P$(6)="ODEOFFOILOLDONEOPTOREOUROUTOVAOWEOWLOWNPA
   DPAL"
42 P$(6)=P$(6)+"PANPARPATPAWPAYPEAPEGPENPERPETPEWPI
   EPIGPINPIPPITPLYPODPOPPOT"
44 P$(6)=P$(6)+"POXPRYPUBPUNPUPPUSPUTRAGRAMRANRAPRA
   TRAWRAYREDRIBRIDRIGRIMRIP"
46 P$(7)="ROBRODROEROTROWRUBRUERUGRUMRUNRUTRYESADSA
   GSAPSATSAWSAYSEASEE"
48 P$(7)=P$(7)+"SETSEWSEXSHESHYSINSIPSIRSITSIXSKISK
   YSLYSOBSODSONSOWSOYSPASPY"
50 P$(7)=P$(7)+"STYSUESUMSUNSUPTABTAGTANTAPTARTATTA
   XTEATEETEN"
52 P$(8)="THETHYTICTIETINTIPTITTOETONTOOTOPTOTTOWTO
   YTRY"
54 P$(8)=P$(8)+"TUBTUGTWOURNUSEVANVATVETVEXVIAVIEVI
   MVOWWADWAGWANWARWASWAXWAY"
56 P$(8)=P$(8)+"WEBWEDWEEWETWHOWHYWIGWINWITWOEWONWO
```

S P E L L M A S T E R

1 2 3

LETTERA: T

PUNTEGGIO: 10000

RECORD: 0

IN QUALE PAROLA ? (1-3)

```
   OWRYYAKYAMYENYESYETYEWYOU"
 58 P$(9)="ZEDZIPZOO"
 70 TT=0
 80 GOTO6000
 90 GOSUB9610:PRINT
100 FORA=0TO2:POKE646,7:PRINTTAB(9*(A+1)+1);A+1;:NEXT
   :PRINT
110 FORA=0TO2:POKE646,3:PRINTTAB(9*(A+1)+1);"<RVS>
    <RVOFF>";:NEXT
130 T=50000
140 POKE646,3:PRINT"<HOME><12 DOWN>LETTERA:      ":POKE
   646,1
150 PRINT"<DOWN>PUNTEGGIO:  ":PRINT"<DOWN>RECORD:  "
160 GOSUB9200:POKE646,14
170 N$="AAABCCDEEEEFGGHHIIILLMMNNOOOPPRSSTTUUVWXYJKZ
190 C=0:A$="":B$="":C$=""
230 L$=MID$(N$,INT(44*RND(1)+1),1)
240 POKE646,7:PRINT"<HOME><12 DOWN><9 RIGHT>";L$:POKE
   646,14
```

S P E L L M A S T E R

1 2 3

ITC PE■ DWR

LETTERA: E

PUNTEGGIO: 8102

RECORD: 0

ORA SCEGLI UNA LETTERA

```
242 PRINT"<HOME>";LEFT$(Q$,19)"IN QUALE PAROLA ? (1-
   3)"
260 FORZ=1TO3000
265 GETI$:IFI$=""THEN275
270 IFI$>="0"ANDI$<="3"THEN280
275 NEXTZ
280 V=VAL(I$)
282 IFV=0THENZ=Z*3:GOSUB9200
285 T=T-Z:GOSUB9200
400 IFV=0THEN230
420 IF(V=1ANDLEN(A$)=3)OR(V=2ANDLEN(B$)=3)OR(V=3ANDLEN
   (C$)=3)THEN8000
430 ONVGOSUB8100,8130,8160
450 C=C+1:IFC=9THEN630
460 IFC>=7THEN510
490 GOTO230
500 REMINPUT LE ULTIME DUE LETTERE
510 PRINT"<HOME>";LEFT$(Q$,19)"ORA SCEGLI UNA LETTER
   A    ".
```

```
S P E L L   M A S T E R

    1        2        3
   OCY      END      SOJ

NO! NON CONOSCO LA PAROLA OCY

OK, CONOSCO LA PAROLA END

NO! NON CONOSCO LA PAROLA SOJ

PUNTEGGIO:        7685

RECORD:           7685

PREMI UN TASTO PER CONTINUARE
```

```
520 S=10
530 S=21-S
535 GETI$:IFI$=""ORI$<"A"ORI$>"Z"THEN535
540 L$=I$
550 GOTO240
590 REM ROUTINE DI CONTROLLO
630 PRINT"<HOME><12 DOWN>                <HOME><3 DOWN>"
635 AA=0:V$=A$:GOSUB2010
640 AA=1:V$=B$:GOSUB2010
650 AA=2:V$=C$:GOSUB2010
1190 REM REGISTRAZIONE RECORD
1200 IFTT<TTHENTT=T
1210 GOSUB9200
1255 REM FINE PARTITA
1260 PRINT"<HOME>";LEFT$(Q$,19);"PREMI UN TASTO PER C
    ONTINUARE"
1265 GETI$:IFI$=""THEN1265
1280 T=0:GOTO6000
2000 REM CONTROLLO
2010 N=9:PRINT"<DOWN>"
2020 IFLEFT$(P$(N),3)>V$THENN=N-1:GOTO2020
2030 FORA=1TOLEN(P$(N))STEP3
2040 IFMID$(P$(N),A,3)=V$THEN2310
2050 NEXT:GOTO2410
2300 REM ESATTO
2310 POKE646,3:PRINT"OK, CONOSCO LA PAROLA "V$:RETURN
2400 REM ERRORE
2410 POKE646,10:PRINT"NO! NON CONOSCO LA PAROLA "V$
2430 RETURN
5900 REM INIZIO LAVORO
6000 PRINT"<CLEAR>HAI LA POSSIBILITA' DI:"
6005 PRINT"<DOWN>1-GIOCARE UNA PARTITA"
6007 PRINT"<DOWN>2-VEDERE LE ISTRUZIONI"
6009 PRINT"<DOWN>3-VEDERE LE PAROLE"
6011 PRINT"<DOWN>4-REGISTRARE IL PROGRAMMA CON IL REC
    ORD"
6030 GETI$:IFI$=""ORI$<"1"ORI$>"4"THEN6030
6040 ONVAL(I$)GOTO90,6110,7005,6510
6070 GOTO6030
6100 REM ISTRUZIONI
6110 POKE646,3
6112 PRINT"<CLEAR>COMPORRE NEL MINOR TEMPO POSSIBILE"
6114 PRINT"TRE PAROLE INGLESI DI TRE LETTERE.":PRINT
6116 PRINT"LE PRIME SETTE LETTERE VENGONO DATE     CA
    SUALMENTE."
6118 PRINT"<DOWN>PREMI IL NUMERO CHE CORRISPONDE"
6120 PRINT"ALLA PAROLA PER CUI VUOI UTILIZZARE     LA
    LETTERA."
```

```
6122 PRINT"<DOWN>PREMI '0' PER CAMBIARE LETTERA."
6124 PRINT"<DOWN>TU SCEGLIERAI LE ULTIME DUE LETTERE"
6126 PRINT"POI LE INDIRIZZERAI DOVE SERVONO."
6128 POKE646,1:PRINT"<DOWN>PER FARE MOLTI PUNTI :"
6130 PRINT"<DOWN>1) NON SBAGLIARE":PRINT"<DOWN>2) DEC
    IDI RAPIDAMENTE"
6132 PRINT"<DOWN>3) USA LO '0' MENO CHE PUOI"
6134 POKE646,14:PRINT:GOSUB9500
6136 GOTO6000
6500 REM REGISTRAZIONE
6510 PRINT"<CLEAR>PREMI UN TASTO PER INIZIARE"
6512 PRINT"LA REGISTRAZIONE"
6514 GETI$:IFI$=""THEN6514
6520 PL=PEEK(646):POKE646,PEEK(53281):PRINT"<CLEAR> 7
    0 TT="TT
6530 PRINT"<DOWN>SAVE"CHR$(34)"SPELL"CHR$(34)",1"
6540 PRINT"<5 DOWN> RUN":POKE646,PL
6550 POKE198,5:DATA19,13,13,13,13,13,:FORI=1TO6:READX
    :POKE630+I,X:NEXT:END
7000 REM VISIONE DEL LESSICO
7005 F=4
7010 POKE646,7:PRINT"<CLEAR>LESSICO:"
7020 FORA=1TO9
7030 IFA=5THENGOSUB9500:PRINT"<CLEAR>":POKE646,7
7040 FORA1=1TOLEN(P$(A))STEP3
7050 PRINTMID$(P$(A),A1,3)" ";:NEXTA1
7060 NEXTA:PRINT:GOSUB9500:GOTO6000
7990 REM ERRORE INDIRIZZAMENTO
8000 PRINT"<DOWN>HAI COMMESSO UN ERRORE"
8002 PRINT"PERDI 500 PUNTI              "
8004 FORGH=1TO2000:NEXT:PRINT"<2 UP>
8006 PRINT"
8010 T=T-500:GOSUB9200:GOTO240
8090 REM COSTRUZIONE PAROLE
8100 A$=A$+L$:POKE646,7:PRINT"<HOME><3 DOWN>";TAB(9+LEN
    (A$));L$;:RETURN
8130 B$=B$+L$:POKE646,7:PRINT"<HOME><3 DOWN>";TAB(18+
    LEN(B$));L$;:RETURN
8160 C$=C$+L$:POKE646,7:PRINT"<HOME><3 DOWN>";TAB(27+
    LEN(C$));L$;:RETURN
9200 POKE646,1:PRINT"<HOME><13 DOWN>":PRINTTAB(16);"
        <6 LEFT>";T
9210 PRINT:PRINTTAB(21-LEN(STR$(TT)));TT:POKE646,14
    :RETURN
9500 POKE646,10:PRINT"PREMI RETURN PER CONTINUARE"
9510 GETD$:IFD$=""ORD$<>CHR$(13)THEN9510
9520 RETURN
9610 POKE646,7:PRINT"<CLEAR><10 RIGHT>S P E L L M A S
    T E R  ":POKE646,14:RETURN
```

Come funziona

Le parole inglesi di tre lettere su cui si basa questo gioco didattico sono conservate in un unico vettore P$ (N), che inizia con tre spazi. È importante non commettere errori nel trascrivere la lista; oltre a confrontarla con il programma così come è stampato sul vostro libro, potreste trascrivere per prima la routine 7000-7060 che serve proprio a far comparire sullo schermo, ordinate e spaziate, tutte le parole.

La sezione 6000-6070 all'inizio del lavoro presenta il menù con la possibilità di scegliere tra l'inizio di una partita, la visione delle istruzioni, la visione dei vocaboli, o la registrazione del record. Le istruzioni sono contenute nelle linee 6100-6130, mentre le linee 6500-6550 provvedono alla registrazione (ed eventuale verifica) del programma, se si vuole memorizzare il record.

Il gioco inizia alla linea 90 con una serie di istruzioni che predispongono lo schermo. La stringa n$ (linea 170) contiene solo le lettere dell'alfabeto utili per questo programma – manca la *q* che non è presente in alcuna parola inglese di tre lettere – e le lettere più utili e frequenti (in particolare, le vocali) sono ripetute. In questo modo la scelta delle lettere da parte del computer è casuale ma "pilotata" (linee 170-230). Non appena compare la lettera sullo schermo inizia un ciclo (linee 260-275) che controlla se è stato premuto un tasto. In caso affermativo, se è stato premuto lo 0 dopo aver penalizzato il punteggio si torna alla generazione casuale di un'altra lettera, altrimenti la lettera viene collocata nella posizione desiderata mediante le routine 8100, 8130, o 8160. Per effetto del controllo alla linea 430, se si cerca di inviare una quarta lettera ad una parola già completata interviene la routine 8000-8010 che segnala l'errore e penalizza il punteggio.

Dopo la sistemazione della settima lettera il programma percorre le linee 500-550 che permettono di scegliere le ultime due lettere, una alla volta; per l'indirizzamento e il controllo della rapidità di risposta si utilizzano ancora le linee 240-460. Collocata anche la nona ed ultima lettera, la linea 450 invia alla verifica dell'esistenza delle parole composte durante il gioco. Le linee 630-650 utilizzano per tre volte la routine che alle linee 2000-2050 effettua una ricerca; in base all'esito di questa ricerca molto rapida si passa o alle linee 2300-2320, con il messaggio di OK, oppure alle linee 2400-2430 che danno il messaggio di errore.

La gestione del punteggio è un po' complessa: all'inizio la variabile T vale 10.000 mentre il record (TT) è uguale a

0 (ved. le linee 15 e 130). La variazione è controllata dalla variabile Z, che per effetto della linea 285 è sottratta a T; se però è stata rifiutata una lettera, Z è moltiplicata per tre prima di essere sottratta al totale. Un errore di indirizzamento sottrae sempre 500 punti (linea 8010). La routine 9200-9210 – richiamata da vari punti del programma – provvede a visualizzare il punteggio e il record aggiornati.

SPELLING AVANZATO

Un repertorio di parole inglesi di tre lettere, simile a quello impiegato nel programma precedente, è alla base anche di questo programma. Vi sono due differenze importanti: sono state escluse le parole che non si possono ottenere attraverso la procedura qui prevista, e ad ogni parola è stato associato un indice relativo alla presumibile difficoltà. Così *had* vale 1 e *ply* vale 9, *new* vale 2 e *nut* vale 5, e così via.

Per prima cosa il computer genera una parola di tre lettere, scegliendo casualmente la prima, la seconda e la terza lettera da tre apposite liste distinte, e chiede se si tratti di una parola inglese. Se la risposta è affermativa si passa alla fase successiva, in caso contrario viene data la possibilità di scegliere una delle tre lettere e di sostituirla con un'altra a piacere.

```
HAI LA POSSIBILITA' DI:

1-GIOCARE UNA PARTITA

2-VEDERE LE PAROLE

3-REGISTRARE IL PROGRAMMA CON IL RECORD
```

Accettata o costruita la parola inglese, viene chiesto di indicare fino a che punto si è sicuri che si tratti effettivamente di una parola inglese compresa nell'elenco (anche questo programma, come il precedente, all'inizio consente a chi lo desidera di prendere visione della lista). Il valore massimo, 3, corrisponde alla certezza assoluta, mentre 0 indica che si sa che la parola è sbagliata. Questa possibilità è stata prevista per il caso – estremamente raro se si conoscono bene le parole – in cui non si riesca a costruire una parola inglese, oppure per rimediare ad errori di battitura. Infatti il punteggio è calcolato usando come fattori sia l'indice di difficoltà, sia il grado di sicurezza. Se questo è zero, l'intero punteggio si azzera e non fa perdere punti; altrimenti, nel caso di una risposta errata, si perdono mille punti per ogni grado di sicurezza.

Il punteggio positivo è dimezzato se si è fatto ricorso alla sostituzione di una lettera. Raggiunti i diecimila punti la

partita ha termine con l'indicazione del numero di "mani" che sono occorse. Se queste sono minori del record precedente, appare il messaggio appropriato ed il record viene aggiornato.

Come nel programma precedente è essenziale una buona conoscenza dell'ortografia inglese, ma qui vi è un elemento in più: infatti si chiede di dichiarare la propria certezza sul vocabolo ottenuto. Perciò non dovrete chiedervi: «La parola è giusta?», ma piuttosto: «Fino a che punto sono sicuro che la parola sia giusta?» e regolarvi di conseguenza nella strategia del gioco.

```
10 REM *****************
11 REM * BET-ON-A-WORD  *
12 REM * A WORD GAME BY *
13 REM * G.PORCELLI '84 *
15 REM *  VERSIONE C64  *
16 REM *  DI M.MILITA   *
17 REM *****************
18 REM
19 DIMP$(23):POKE53280,3:POKE53281,4:POKE646,7
20 REC=0
25 GOTO3990
30 P$(1)="     AID7AIM8AIR3BAD2BAG3BAN6BAR2BAT5BAY7B
  ED2BEE5BEG7BET4BIB9BID8BIG3"
35 P$(1)=P$(1)+"BIN6"
42 P$(2)="BIT3BOA9BOB8BOG9BOW6BOX2BOY2BUD7BUG7BUN8B
  US2BUT1BUY3BYE3CAB8CAD9CAM9"
44 P$(3)="CAN2CAR2CAT2COT8COW4COY9CRY5CUB8CUD9CUE7C
  UP3CUR9CUT4DAB9DAD3DAM7DAY2"
45 P$(3)=P$(3)+"DEN7DEW8"
46 P$(4)="DID1DIE3DIG6DIM8DIN8DIP7DOE9DOG2DON8DOT7D
  RY5DUB8DUD9DUE5DUG8DUO9DYE6"
48 P$(5)="EAR4EAT3EBB8EEL8EGG4ELF8ELK8ELM8END3FAD9F
  AG9FAN3FAR3FAT4FED5FEE6FEN8"
50 P$(6)="FEW4FIB9FIE9FIG5FIN7FIR7FIT5FIX6FLY5FOE9F
  OG3FOR1FOX5FRY6FUN1FUR6GAG7"
52 P$(7)="GAP6GAS1GAY5GEM6GET2GIG8GIN2GNU5GOB9GOD3G
  OT1GUM3GUN6GUT8GUY5GYP9HAD1"
54 P$(8)="HAG9HAM4HAS1HAT4HAY8HEM8HEN6HER1HEX9HID5H
  IM1HIP6HIS1HIT4HOB8HOE9HOG8"
56 P$(9)="HOP7HOT3HOW1HUB8HUE8HUG8HUM7HUT6ICE4ICY7I
  LK9ILL3IMP8INK4INN5ION9IRE9"
58 P$(10)="IRK9ITS1IUY7JAB8JAG8JAM5JAR6JAW6JAY7JET3
  JIB9JIG8JOB3JOG4JOT7JOY5JUG5"
60 P$(11)="JUT9KEG9KEY3KID3KIN6KIT4LAB4LAD6LAG7LAP6
  LAW6LAX8LAY4LEA8LED4LEG3LET1"
61 P$(12)="LID5LIE3LIP4LIT4LOB6LOG7LOP8LOT1LOW3LYE8
```

```
  MAD5MAN2MAP3MAR6MAT5MAY1MEN2"
62 P$(13)="MET2MIX3MOB6MOP6MOW5MUD7MUG8MUM3NAB9NAG7
  NAP7NAY7NET3NEW2NIB8NIL6NIP8"
63 P$(14)="NOD6NOR2NOT1NOW2NUN7NUT5OAF9OAK6OAR6OIL4
  OUR1OUT1PAD6PAL5PAN5PAR8PAT6"
64 P$(15)="PAW7PAY5PEA5PEG8PEN3PER8PET5PEW9PIE4PIG5
  PIN5PIP8PIT6PLY9POD9POP3POT4"
65 P$(16)="POX7PRY8PUB4PUN6PUP9PUS9PUT3RAG6RAM7RAN4
  RAP8RAT5RAW7RAY6RED3RIB3RID7"
66 P$(17)="RIG8RIM7RIP7ROB6ROD7ROE9ROT6ROW5RUB6RUE8
  RUG7RUM4RUN3RUT8RYE8SAD4SAG8"
67 P$(18)="SAP8SAT4SAW3SAY3SEA3SEE3SET3SEW6SEX3SHE1
  SHY7SIN7SIP8SIR3SIT3SIX2SKI4"
68 P$(19)="SKY4SLY8SOB8SOD8SON3SOW7SOY8SPA9SPY7STY8
  SUE8SUM5SUN3SUP7TAB7TAG6TAN6"
69 P$(20)="TAP5TAR8TAT8TAX5TEA3TEE8TEN1THE1THY8TIC8
  TIE4TIN5TIP5TIT8TOE6TON6TOO2"
70 P$(21)="TOP3TOT8TOW7TOY4TRY4TUB7TUG9TWO1VAN7VAT6
  VET8VEX9VIA8VIE8VIM9VOW7WAD9"
```

```
LA TUA PAROLA E':

B    U    G

SEI SICURO CHE SIA UNA PAROLA INGLESE?

0- NO, SO CHE E' SBAGLIATA

1- SONO IN DUBBIO

2- PENSO CHE LO SIA

3- SI, CERTAMENTE

SCEGLI IL NUMERO  (0-3)
```

```
 71 P$(22)="WAG8WAN9WAR4WAS1WAX7WAY3WEB8WED7WEE8WET3
    WHO1WHY1WIG9WIN5WIT6WOE8WON6"
 72 P$(23)="WOO8WRY8YAK8YAM6YEN7YES1YET2YEW7YOU1ZIP4
    ZOO3ZZZZ"
 80 RETURN
 85 REM INIZIO PARTITA
 90 PRINT"<CLEAR>":T=0:P=0:A$="BCDFGHJKLMNPRSTVWYZ":
    B$="AAAEEEEIIIOOUU"
100 C$="AEBDGLMNPRSTY"
150 W$(1)=MID$(A$,INT(18*RND(1)+1),1):W$(2)=MID$(B$,
    INT(14*RND(1)+1),1)
160 W$(3)=MID$(C$,INT(13*RND(1)+1),1)
170 PRINT"<CLEAR><6 DOWN>"TAB(3);:FORI=1TO3:PRINTSPC(
    3);W$(I);:NEXT:PRINT
180 PRINT"<HOME><2 DOWN>"
190 PRINT"         ........................."
192 PRINTTAB(8)".";TAB(32)"."
194 PRINTTAB(8)".";TAB(32)"."
196 PRINTTAB(8)".";TAB(32)"."
```

```
            BUG  E' CORRETTO

    VINCI 450 PUNTI

    HAI  TOTALIZZATO  450  PUNTI

    MEDIA  150

    PREMI UN TASTO PER PROSEGUIRE
```

```
 198 PRINTTAB(8)".";TAB(32)"."
 199 PRINTTAB(8)".";TAB(32)"."
 200 PRINT"        ..........................."
 210 N=0:J=0:P=P+1:PRINT"<5 DOWN><9 RIGHT>E' UNA PARO
    LA INGLESE S/N?"
 250 GETI$:IFI$=""THEN250
 255 IFI$="S"THEN3000
 260 IFI$="N"THEN300
 270 GOTO250
 300 PRINT"<UP>    QUALE LETTERA VUOI CAMBIARE   1-2-
    3 <UP>"
 310 GETI$:IFI$=""ORVAL(I$)<1ORVAL(I$)>3THEN310
 312 N=VAL(I$)
 315 PRINT"<2 UP>";"      SCRIVI LA NUOVA LETTERA
           "
 320 PRINT"<HOME><6 DOWN>"TAB(2);:PRINTSPC(8*VAL(I$)+
    VAL(I$));:POKE204,0
 330 GETI$:IFI$=""THEN330
 332 IFI$<"A"ORI$>"Z"THEN332
 335 PRINTI$:POKE204,1
 340 W$(N)=I$:GOTO3000
 400 PRINT"<CLEAR><5 DOWN>";TAB(10)W$"  E' CORRETTO":
    S=VAL(MID$(P$(L),M+3,1))*100
 410 IFNTHENS=S/2
 420 S=S*D:T=T+S
 450 PRINT"<2 DOWN>"M1$;ABS(S);"PUNTI"
 460 PRINT"<2 DOWN>HAI  TOTALIZZATO "T" PUNTI":PRINT"
    <2 DOWN>MEDIA ";INT(T/P):GOSUB9500
 470 IFT>10000THEN1000
 510 GOTO150
 700 PRINT"<CLEAR><3 DOWN>IO NON CONOSCO "W$:S=-1000:
    GOTO420
1000 M2$="IS":IFP<RECTHENM2$="WAS"
1010 PRINT"<CLEAR><3 DOWN>HAI RAGGIUNTO L'OBIETTIVO "
    :PRINT"10,000 PUNTI IN ";P;" PROVE"
1020 PRINT"<2 DOWN>IL RECORD "M2$;REC;" PROVE"
1030 IFREC<PTHEN1050
1040 PRINT"<2 DOWN>CONGRATULAZIONI: HAI STABILITO ":PRINT
    "IL NUOVO RECORD":REC=P
1050 GOSUB9500:GOTO4000
2000 REM CONTROLLO
2010 W$=W$(1)+W$(2)+W$(3):FORL=1TO23:FORM=1TOLEN(P$(L
    ))STEP4:W1$=MID$(P$(L),M,3)
2020 IFW$=W1$THENM1$="VINCI":GOTO400
2030 NEXTM,L:IFW$=W1$THEN400
2040 M1$="<2 UP>PERDI":GOTO700
3000 PRINT"<CLEAR><DOWN>";TAB(10)"LA TUA PAROLA E' :<2 DOWN
3005 PRINTTAB(3);:FORI=1TO3:PRINTSPC(8);W$(I);:NEXT:PRINT
```

```
3010 PRINT"<3 DOWN>SEI SICURO CHE SIA UNA PAROLA INGL
     ESE?"
3020 PRINT"<2 DOWN><RVS>0<RVOFF>- NO, SO CHE E' SBAGL
     IATA"
3030 PRINT"<2 DOWN><RVS>1<RVOFF>- SONO IN DUBBIO "
3032 PRINT"<2 DOWN><RVS>2<RVOFF>- PENSO CHE LO SIA "
3034 PRINT"<2 DOWN><RVS>3<RVOFF>- SI, CERTAMENTE   "
3036 PRINT"<2 DOWN> SCEGLI IL NUMERO  (0-3) "
3038 GETI$:IFI$=""ORVAL(I$)>3THEN3038
3040 D=VAL(I$):GOTO2000
3990 GOSUB30
4000 REM MENU
4010 PRINT"<CLEAR><3 DOWN>HAI LA POSSIBILITA' DI:":PRINT
     "<3 DOWN><RVS>1<RVOFF>-GIOCARE UNA PARTITA"
4020 PRINT"<3 DOWN><RVS>2<RVOFF>-VEDERE LE PAROLE":PRINT
     "<3 DOWN><RVS>3<RVOFF>-REGISTRARE IL PROGRAMMA C
     ON IL RECORD"
4030 GETI$:IFI$=""ORVAL(I$)<1ORVAL(I$)>3THEN4030
4040 ONVAL(I$)GOTO90,6075,4200
4200 PL=PEEK(646):POKE646,PEEK(53281):PRINT"<CLEAR>20
      REC="REC
4205 PRINT"<DOWN>SAVE"CHR$(34)"BET ON A WORD"CHR$(34)
     ",1":POKE646,PL
4210 PRINT"<5 DOWN>RUN"
4220 POKE198,5:DATA19,13,13,13,13,13,:FORI=1TO6:READX
     :POKE630+I,X:NEXT:END
6000 REM VISIONE DEL LESSICO
6075 REM
6076 PRINT"<CLEAR>":FORL=1TO23:FORM=1TO68STEP4:G$=MID$
     (P$(L),M,3)
6077 IFG$<>"ZZZ"THENPRINTG$;"  ";
6078 IFL/12=INT(L/12)ANDM=1THENPRINT:GOSUB9500:PRINT"
     <CLEAR>"
6080 NEXTM,L:PRINT:GOSUB9500:GOTO4000
9500 PRINT"<2 DOWN>PREMI UN TASTO PER PROSEGUIRE"
9510 GETD$:IFD$=""THEN9510
9520 RETURN
```

Come funziona

La lista delle parole coincide in buona parte con quella del programma precedente: potete quindi riutilizzarla risparmiando tempo e fatica nel trascrivere il programma. Occorre tenere presenti però alcune avvertenze.

1) Un certo numero di parole – non molte, in verità – sono state eliminate perché non possono essere ottenute attraverso la procedura prevista da questo programma;

2) ad ognuna delle parole rimaste è stato aggiunto un "indice di difficoltà";
3) gli spazi iniziali sono quattro e non tre;
4) il vettore P$ (N) termina con la parola fittizia ZZZZ.

Dopo aver inizializzato le variabili principali, il programma inizia con il menù e la scelta del lavoro (linee 4000-4060). La presentazione delle parole è gestita dalla routine 6076-6080; essa è molto simile all'analoga routine del programma precedente. Anche la routine di registrazione è sostanzialmente la stessa, con qualche piccola variante.

Il gioco vero e proprio inizia alla linea 90 con la definizione di alcune variabili importanti, quali il punteggio T e le tre stringhe da cui il computer sceglie casualmente la prima, la seconda e la terza lettera. Qui la scelta è ancor più "pilotata" rispetto al programma precedente, allo scopo di ottenere il più possibile parole inglesi esistenti o almeno sequenze trasformabili in vocaboli inglesi di tre lettere mediante una sostituzione.

L'istruzione 150 costruisce la stringa, che viene poi presentata sullo schermo assieme al messaggio che chiede se si tratti di una parola inglese (200-210). Acquisita la risposta (250-270), se questa è affermativa si passa alla fase finale (vedi oltre), altrimenti il computer chiede quale lettera si desideri cambiare. Ottenuta la risposta (1ª, 2ª o 3ª lettera – linee 300-320), fa lampeggiare la lettera da sostituire e dopo aver scritto il messaggio appropriato attende che venga battuta la nuova lettera (330-340).

Fatto ciò, si passa alle istruzioni 3000-3040 che puliscono lo schermo e scrivono la seconda pagina, con la parola definitiva – originale o modificata – e le alternative riferite al grado di sicurezza che la parola sia giusta. Avuta la scelta del livello a cui si vuole scommettere, il computer controlla se la parola è nella lista (2000-2040). Se sì, si passa alle linee 400-420 che calcolano il punteggio positivo; se no, la linea 700 predispone la penalizzazione e poi il programma torna alle linee 420-510 che scrivono il messaggio di giusto/sbagliato, il punteggio totale e il punteggio medio. Se il punteggio totale è uguale o superiore a 10.000 si termina con le linee 1000-1050 che verificano se è stato battuto il record precedente, puliscono lo schermo, inviano i messaggi relativi all'esito del gioco, e fanno ritornare al menù – per un'altra partita, la registrazione del programma col record, o la visione delle parole.

Tra una fase di gioco e la successiva si passa per la subroutine 9500-9520 che attende che venga premuto in tasto prima di proseguire.

Il punteggio è calcolato in questo modo: l'indice di dif-

ficoltà della parola è moltiplicato per 100 e quindi per il livello della scommessa; se la parola "offerta" dal computer è stata modificata il punteggio viene dimezzato. Se la risposta è errata si perdono 1000 punti per ciascun livello di scommessa: 3000 punti nel caso che si avesse la certezza assoluta che la parola fosse giusta, e zero punti se si è dichiarato di sapere che la parola è inesistente.

Perciò se il computer presenta la stringa ZAA – che non è una parola inglese né può diventarlo cambiando una sola lettera – bisogna passare alla seconda fase e premere 0 alla richiesta di "scommessa".

Supponiamo invece che compaia la stringa LUG. Cambiando la prima lettera può diventare BUG, DUG, HUG o RUG; cambiando la seconda si può avere LAG o LEG. Se siete principianti di inglese probabilmente sceglierete quest'ultima parola, che tuttavia ha solo un coefficiente 3 e quindi, anche scommettendo il massimo, vi darà 450 punti. Se invece vi viene in mente MUG potete ottenere fino a 1200 punti, e con TUG si arriva fino al massimo: 1350 punti. Il massimo assoluto si ottiene quando il computer produce subito una parola con coefficiente 9, voi la riconoscete e puntate il massimo: ciò vi dà 2700 punti – ma se per caso vi siete sbagliati ne perdete 3000!

Qualora vi accorgeste che nella lista delle parole ne manca una di quelle che si possono ottenere con questa procedura, la potete inserire al suo posto in ordine alfabetico, attribuendo il coefficiente che vi sembra appropriato. Il programma provvede automaticamente a modificare le variabili necessarie.

LE "FAMIGLIE" DI PAROLE

Un modo per controllare se si conosce il significato di certi vocaboli consiste nel chiedere di raggrupparli in "famiglie" di parole in base al senso. Quella che presentiamo ora è la versione computerizzata di questo compito.

Le "famiglie di parole" proposte in questa versione sono state scelte senza alcun particolare criterio se non quello di evitare che un vocabolo possa appartenere logicamente a più di un gruppo – in quanto ciò, naturalmente renderebbe ambigua la prova.

Una scelta ovvia sono stati i gruppi "naturali" di quattro parole: le stagioni, i punti cardinali, i nomi degli evangelisti e dei quattro paesi della regione britannica (Inghilterra, Galles, Scozia, Irlanda). Per il resto, si tratta di solito di quattro elementi di serie più ampie: quattro numeri, quattro animali, quattro frutti, quattro professioni, ecc.

Sullo schermo compaiono, non in ordine, venti parole appartenenti a cinque gruppi di quattro vocaboli ciascuno; ogni parola è contrassegnata da una lettera dell'alfabeto inglese dalla A alla T. Indi appare quattro volte la cifra 1; ogni volta, premendo i tasti corrispondenti alle lettere che indicano le parole scelte, questa cifra viene portata a contrassegnare le parole della famiglia ricostruita per prima. In seguito la procedura si ripete con le cifre 2, 3 e 4. Non c'è bisogno di identificare i vocaboli del quinto gruppo, perché sono quelli rimasti senza contrassegno.

Il programma vi lascia liberi di scegliere l'ordine con cui raggruppare le parole. La sola cosa importante è che la stessa cifra sia stata attribuita a tutte e quattro le parole dello stesso gruppo. Se ciò sarà stato fatto per tutti i gruppi, alla fine il computer scriverà un messaggio di risposta esatta; in caso contrario compariranno, uno alla volta, i gruppi nei quali almeno una parola è stata raggruppata er-

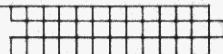
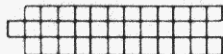
```
SCEGLI I QUARTETTI MEDIANTE LE
LETTERE ASSOCIATE A CIASCUNA
PAROLA

   AFTERNOON          TALK
   GUITAR             NINE
   VIOLIN             NAPLES
   ROME               PIANO
   TELL               ELEVEN
   MILAN              TWO
   NIGHT              SAY
   MORNING            EVENING
   EIGHT              FLUTE
   SPEAK              TURIN

QUARTETTO N.  1  ABCD
SBAGLIATO! LA RISPOSTA ERA:
A AFTERNOON
M NIGHT
O MORNING
P EVENING
PREMI UN TASTO PER PROSEGUIRE
```

roneamente, perché sia possibile confrontare i propri errori con la soluzione esatta.

Nella versione qui presentata il programma ha in memoria 27 gruppi di quattro parole; tra questi, ad ogni ripresa del lavoro ne vengono scelti casualmente cinque. Ciò consente di riutilizzare più volte il programma con scarse probabilità di ripetere la stessa sequenza di vocaboli scelti casualmente.

Non è difficile realizzare versioni alternative usando i gruppi di vocaboli che si riferiscono direttamente ai propri interessi di studio.

```
 10 REM *****************
 11 REM * FIVE QUARTETS *
 12 REM *VOCABULARY GAME*
 14 REM * BY G.PORCELLI *
 15 REM *               *
 16 REM * VERSIONE C/64 *
 17 REM * DI M. MILITA  *
 18 REM *****************
 90 :POKE53281,0:POKE53280,3:POKE646,14
100 DIMA$(50,4),K$(21),B$(5,4),G$(30,2),E$(30,2)
105 GOSUB2000
110 FORI=65TO85:K$(I-64)=CHR$(I):NEXT
120 FORK=20TO1STEP-1
130 K1=INT(K*RND(1)+1):U$=U$+K$(K1)
140 K$(K1)=K$(K):NEXT
150 FORI=1TO5
160 N=INT(27*RND(1)+1)
170 FORJ=ITO1STEP-1:IFP(J)=NTHEN160
180 NEXTJ:P(I)=N:NEXTI
190 FORI=0TO4:FORJ=1TO4
200 B$(I+1,J)=A$(P(I+1),J)
210 G$(4*I+J,1)=B$(I+1,J):G$(4*I+J,2)=CHR$(65+I)
220 NEXTJ,I
230 FORI=1TO20:E$(I,1)=G$(ASC(MID$(U$,I,1))-64,1)
240 E$(I,2)=G$(ASC(MID$(U$,I,1))-64,2)
250 NEXT
480 FORT=1TO4:PRINT"<CLEAR>"
490 PRINT"SCEGLI I QUARTETTI MEDIANTE LE":PRINT"LETT
   ERE ASSOCIATE A CIASCUNA"
492 PRINT"PAROLA"
500 POKE646,7:FORI=1TO20
510 IFI/2=INT(I/2)THEN530
520 PRINT:PRINTTAB(7);:GOTO534
530 PRINTTAB(25);
```

```
534 IFE$(I,1)=""THENPRINT"  ";:GOTO540
535 PRINT"<RVS>"CHR$(64+I)"<RVOFF> "E$(I,1)"  ";
540 NEXT:PRINT
550 PRINT:POKE646,5:PRINT"QUARTETTO N. "T"  ";:T1$=""
560 GETD$:IFD$=""THEN560
570 IFD$<"A"ORD$>"Z"THEN560
580 IFE$(ASC(D$)-64,1)=""THEN560
585 IFT1$=""THEN610
590 FORM=1TOLEN(T1$)
600 IFMID$(T1$,M,1)=D$THEN560
605 NEXTM
610 T1$=T1$+D$::PRINTD$;:IFLEN(T1$)=4THENPRINT:GOTO7
   00
620 GOTO560
700 FORM=1TO4
710 H$(M)=E$(ASC(MID$(T1$,M,1))-64,2):NEXTM
720 IFH$(1)<>H$(2)ORH$(2)<>H$(3)ORH$(3)<>H$(4)THEN74
   0
725 POKE646,1:PRINT"ESATTO!":POKE646,14
730 FORM1=1TO4:E$(ASC(MID$(T1$,M1,1))-64,1)=""
735 NEXTM1:GOTO780
740 POKE646,1:PRINT"SBAGLIATO! LA RISPOSTA ERA: "
750 M=ASC(LEFT$(T1$,1))-64:M$=E$(M,2):FORQ=1TO20
760 IFE$(Q,2)<>M$THEN775
770 E$(Q,1)=""
775 NEXT:POKE646,14
780 PRINT"PREMI UN TASTO PER PROSEGUIRE"
790 GETD$:IFD$=""THEN790
800 NEXTT
900 PRINT"<UP>LA RISPOSTA PER IL QUINTO       ":PRINT
   "QUARTETTO ORA  E' OVVIA."
910 PRINT"VUOI UN'ALTRA PARTITA S/N?"
920 GETD$:IFD$=""OR(D$<>"S"ANDD$<>"N")THEN920
930 IFD$="S"THENPRINT"<CLEAR>":GOTO110
940 PRINT"<CLEAR>":END
2000 Q=0
2010 READR$:IFR$="..."THENRETURN
2020 Q=Q+1:A$(Q,1)=R$:FORN=2TO4:READA$(Q,N):NEXT
2030 GOTO2010
3000 REM ELENCO NOMI
3010 DATA"MILAN","TURIN","NAPLES","ROME"
3020 DATA"SPEAK","TALK","TELL","SAY"
3030 DATA"GUITAR","VIOLIN","PIANO","FLUTE"
3040 DATA"BUTCHER","GROCER","BAKER","DAIRY"
3050 DATA"BATHROOM","KITCHEN","BEDROOM","STUDY"
3060 DATA"BUNGALOW","COTTAGE","HOUSE","FLAT"
3070 DATA"MUTTON","PORK","VEAL","BEEF"
3080 DATA"PEACH","CHERRY","APPLE","PEAR"
```

```
3090 DATA"FOOTBALL","HOCKEY","TENNIS","SKIING"
3100 DATA"YACHT","CANOE","SHIP","BOAT"
3110 DATA"GEOGRAPHY","HISTORY","MATHS","ART"
3120 DATA"NOUN","PRONOUN","ADVERB","VERB"
3130 DATA"MATTHEW","MARK","LUKE","JOHN"
3140 DATA"SPRING","SUMMER","AUTUMN","WINTER"
3150 DATA"NORTH","SOUTH","EAST","WEST"
3160 DATA"SCOTLAND","ENGLAND","IRELAND","WALES"
3170 DATA"INTERFACE","KEYBOARD","DISPLAY","PRINTER"
3180 DATA"FATHER","MOTHER","BROTHER","SISTER"
3190 DATA"RAIN","FOG","WIND","SNOW"
3200 DATA"MORNING","AFTERNOON","EVENING","NIGHT"
3210 DATA"BICYCLE","TRAIN","CAR","BUS"
3220 DATA"MONDAY","FRIDAY","THURSDAY","SUNDAY"
3230 DATA"CANARY","FISH","CAT","DOG"
3240 DATA"ENGINEER","ARCHITECT","TEACHER","DOCTOR"
3250 DATA"STREET","ROAD","LANE","WAY"
3260 DATA"CEILING","WINDOW","FLOOR","DOOR"
3270 DATA"ELEVEN","EIGHT","NINE","TWO"
3280 DATA"..."
```

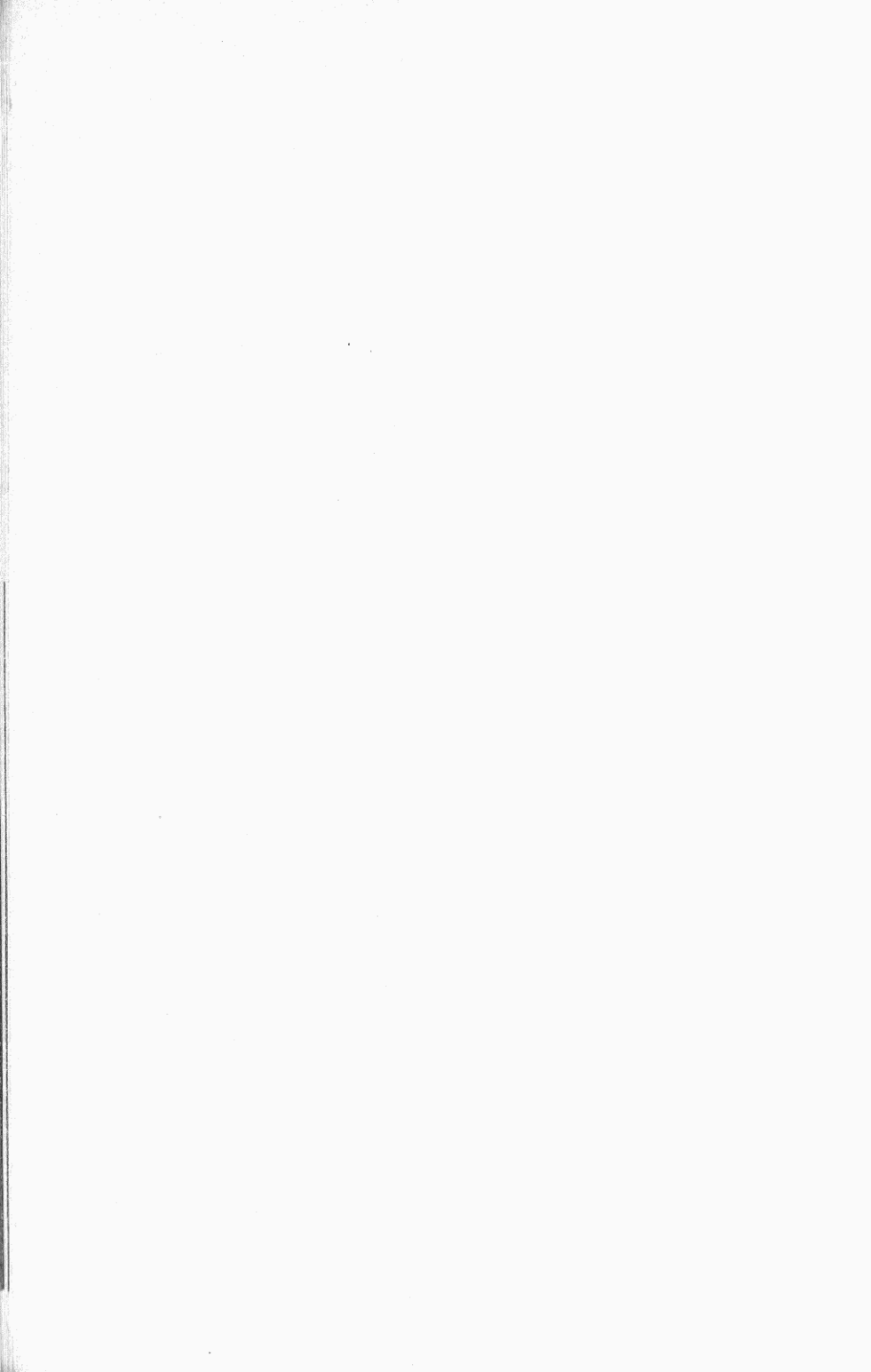
Come funziona

È possibile sostituire i quartetti di parole modificando le istruzioni /DATA/, si possono anche aggiungere dei quartetti di parole (fino ad un massimo di 50) avendo l'accortezza di terminare con '...'.

La linea 110 costruisce il vettore K$, composto dalle prime 20 lettere dell'alfabeto in ordine; le linee 120-140 costruiscono la variabile U$, composta dalle 20 lettere di K$ disposte casualmente. Le linee 150-180 preparano il vettore P composto da 5 numeri da 1 a 27 tutti diversi tra loro. Si passa quindi alla sezione 190-220 che costruisce la matrice B$ composta da 5 quartetti a caso con le componenti ordinate e la matrice G$, che contiene gli elementi di B$ insieme ai puntatori.

Infine è determinante la sezione 230-250 che genera la matrice E$ la quale risulta composta degli stessi elementi di G$, ma nell'ordine stabilito da U$.

La routine che riordina casualmente le parole (e che potreste riutilizzare, ad esempio, per far mischiare al computer le carte di un mazzo) funziona così: si estrae casualmente il primo elemento su tutta la serie, che in questo caso si compone di venti elementi. Quindi l'elemento estratto viene sostituito dall'ultimo della serie, e l'estrazione successiva viene fatta escludendo l'elemento finale; così di seguito finché rimane un solo elemento, l'ultimo estratto.

Si supponga, ad esempio, che la funzione /RND/ scelga per primo il numero 6; questo sarà il primo elemento della nuova serie. Il numero 20 (ultimo della serie) prenderà il posto del numero 6, e la successiva estrazione si riferirà ai primi 19 numeri; se per caso il numero generato casualmente fosse ancora 6, il secondo estratto sarebbe il 20; in ogni caso il 19 prende il posto del numero estratto, e la scelta successiva riguarderà i primi 18 elementi rimasti. In questo modo si garantisce che nessun elemento venga estratto due volte e basta un unico ciclo per il riordino casuale.

TESTI E TEST

LA COMPRENSIONE DEI BRANI

Già nell'«Introduzione» abbiamo fatto cenno all'importanza di saper comprendere testi scritti in lingua straniera. Semplificando un po' il discorso, si può dire che ci sono due modi diversi per affrontare la lettura di un brano. Il primo richiede di analizzarlo parola per parola, cercando eventualmente sul dizionario il significato di quelle che non si conoscono, per poi ricostruirne il senso pezzo per pez-

zo. Nel secondo modo, invece, si parte da una lettura globale del testo per comprenderne il senso generale, e sulla base del contesto si cerca di capire anche quelle parole che ancora non ci sono familiari.

Questo tipo di ricostruzione è possibile perché ogni testo è *ridondante* ossia contiene una quantità di informazioni assai maggiore rispetto al minimo indispensabile: riusciamo a capire il senso di un discorso anche se ci sfuggono alcune parole, e siamo in grado di comprendere un brano anche se contiene degli errori di stampa. Anche per quanto riguarda una lingua straniera come l'inglese, la capacità di non lasciarsi bloccare da elementi nuovi o sconosciuti è un fattore molto importante nell'apprendimento.

Proprio per sviluppare questa capacità in anni recenti sono stati elaborati esercizi di tipo nuovo, capaci di far percepire le caratteristiche di un testo (ridondanza, coerenza, coesione) e di condurre a sfruttarle nel modo più vantaggioso. Stiamo per presentare tre attività – inglobate in un solo programma – che affrontano il problema da tre

angolature diverse. La loro importanza è tale che per alcune di esse sono stati realizzati programmi professionali (commercializzati come *Storyboard*, *Clozemaster*, *Textbag*, ecc.). Riteniamo comunque che anche le versioni più modeste che qui presentiamo servano allo scopo.

La riunione in un solo programma è dovuta al fatto che alcune operazioni come la suddivisione del testo in frasi e parole, la scelta e l'eventuale prelettura del brano, ecc. sono comuni a tutti e tre i lavori e quindi possono essere convenientemente gestiti mediante apposite subroutine.

Rebuild

Del testo di partenza rimane integro soltanto il titolo, mentre tutte le parole sono sostituite da tanti trattini quante sono le lettere di cui si compongono. La punteggiatura compare, invariata, al suo posto. Come dice il titolo, lo scopo dell'attività è di ricostruire il brano intero. A ciò si giunge cercando di indovinare le parole presenti nel testo; naturalmente è possibile usare qualche piccolo trucco.

```
TEMPO RIMASTO 60

HE NEVER HAS BREAKFAST


MR JOHNSON LOOKED AT HIS WATCH. IT WAS
HALF PAST SEVEN. HE GOT OUT OF BED
QUICKLY. THEN HE WASHED AND DRESSED.
HE WAS LATE AS USUAL, SO HE DID NOT
HAVE TIME FOR BREAKFAST. HE RAN ALL
THE WAY TO THE STATION AND HE ARRIVED
THERE JUST IN TIME FOR THE TRAIN. HE
ALWAYS TELLS HIS FRIENDS AT THE OFFICE
THAT IT IS NICE TO HAVE BREAKFAST IN
THE MORNING, BUT IT IS NICER TO LIE IN
BED.
```

Ecco i suggerimenti:

- provare le parole presenti nel titolo;
- provare le parole che il titolo suggerisce; ad esempio, un brano intitolato *A Dangerous Road* (Una strada pericolosa) probabilmente conterrà la parola *car* (auto);
- alcune parole sono frequentissime in tutti i brani: gli articoli, i pronomi, i verbi ausiliari, certe preposizioni come *in* e *of*; vale la pena di trovare dove si collocano per avere utili indizi di carattere grammaticale;
- tentare le parole che più facilmente si associano a quelle già trovate; proseguendo nell'esempio, a *car* probabilmente si collegano *driver*, *fast*...

Se una parola è presente più volte in un brano, basterà darla una volta come input e il programma rivelerà tutti i punti in cui essa ricorre nel testo. Ad una richiesta di aiuto ("H") il computer risponderà svelando la prima parola del testo ancora celata dai trattini, *e solo quella*, anche nel

```
DEVI RICOSTRUIRE UN TESTO IN INGLESE.

AD OGNI TRATTINO CORRISPONDE UNA LETTERA


IN BASE ALLE PAROLE TROVATE CERCA DI

SCOPRIRE QUELLE CHE TI MANCANO. SE PREMI

'H' IL COMPUTER TI AIUTA.

PREMI UN TASTO PER PROSEGUIRE
```

caso in cui fosse ripetuta nel testo. Si può decidere in qualunque momento di terminare il lavoro mediante l'input "F".

Prima di dare avvio al lavoro si può scegliere il livello di difficoltà a cui lavorare: senza aver visto prima il testo, dopo averlo visto per mezzo minuto, o dopo averlo letto per un minuto. Durante questa fase di prelettura ci si può fare un'idea del senso globale del brano e si possono fissare nella propria memoria alcune parole-chiave che serviranno nella ricostruzione.

Il programma non calcola punteggi ma si limita a contare gli errori commessi e gli aiuti richiesti.

Jumbler

Come il precedente, anche questo lavoro ammette i tre livelli di difficoltà, con o senza prelettura del testo. A sua volta poi si articola in tre sottoprogrammi.

Jumbleword estrae dal testo una frase e sceglie, all'interno di questa, una parola di almeno quattro lettere di cui

```
HE NEVER HAS BREAKFAST


-- ------- ------ -- --- -----. -- ---
---- ---- -----. -- --- --- -- ---
-------. ---- -- ------ --- -------.
-- --- ---- -- -----, -- -- --- ---
---- ---- --- ---------. -- --- ---
--- --- -- --- ------- --- -- -------
----- ---- -- ---- --- --- -----. --
------ ----- --- ------- -- --- ------
---- -- -- ---- -- ---- --------- --
--- -------, --- -- -- ----- -- --- --
---.


SCRIVI UNA PAROLA (F = FINE H=AIUTO)

ERRORI  0  AIUTI  0  MANCANTI  79
?
```

fa un anagramma. Sullo schermo compare la frase con la parola anagrammata al posto di quella scelta. Il compito consiste nello scrivere la parola originale, ricostruendo la frase esatta.

Jumblephrase estrae, sempre casualmente, una frase dal testo e ne mischia le parole. Ancora una volta bisogna ricostruire la frase, ora però indicando l'ordine esatto delle parole.

Jumbleparagraph è il compito più complesso. Viene ripresentato l'intero brano, però con le frasi rimescolate in un ordine casuale. Si richiede perciò di capire come si sviluppa il discorso e di indicare quale frase deve essere la prima, quale la seconda, e così via. Il computer riscrive il brano secondo le indicazioni ricevute e poi chiede se si tratti della versione definitiva ovvero se si desideri un ordine diverso. Ciò permette di provare diverse stesure del brano prima di quella finale, leggendo di volta in volta il ri-

sultato dei propri tentativi come su una specie di "blocco per appunti" elettronico. Sarà poi la versione definitiva ad essere confrontata col testo originale.

In tutti e tre i casi il computer analizza le risposte e, secondo il caso, scrive un messaggio di risposta esatta o fornisce la correzione necessaria; quindi si può scegliere se fare ancora lo stesso tipo di lavoro, un altro dei sottoprogrammi di *Jumbler*, cambiare testo, passare ad un'altra attività (*Rebuild* o *Cloze*), o terminare.

Cloze

Per prima cosa il computer chiede quale sia la prima parola da nascondere (indicandone il numero d'ordine), e poi quale intervallo si desideri tra le parole da nascondere. Supponendo che questo sia sei, il testo verrà presentato con la dodicesima, diciottesima, ventiquattresima, ecc. parola nascosta, e le altre sostituite da "---".

```
HE ALWAYS TELLS HIS FRIENDS AT THE
OFFICE THAT IT IS NICE TO HAVE
BREAKFAST IN THE INGORNM BUT IT IS
NICER TO LIE IN BED.

DIMMI LA PAROLA ANAGRAMMATA
NELLA FORMA CORRETTA
?
```

Ancora una volta si richiede di ricostruire il testo individuando le parole omesse, sulla base del contesto. Un cursore punta alla prima delle parole omesse. Se questa viene scritta correttamente il programma ripresenta l'intero brano compresa la parola inserita, e il cursore si sposta alla successiva serie di trattini. Se invece il tentativo è errato compare la segnalazione appropriata (col contatore di errori incrementato di uno) e vengono offerte altre due possibilità di risposta. Dopo tre tentativi falliti il computer fornisce la soluzione e si procede, come sopra, alla riscrittura del testo ed alla parola mancante successiva; e così fino all'ultima serie di trattini.

Come in *Rebuild* viene in ogni caso conservata la punteggiatura del testo originale, perché anch'essa, a chi la sa interpretare, fornisce indicazioni molto utili a ricostruire il senso.

La procedura *Cloze* risale agli anni Cinquanta, quando

venne proposta da Wilson Taylor nel quadro degli studi sulla "leggibilità" del linguaggio giornalistico; essa si è poi rivelata molto utile anche per imparare le lingue straniere. I programmi *Rebuild* e *Jumbler* sono invece stati progettati appositamente per l'apprendimento dell'inglese come lingua straniera, col sussidio del microcomputer, rispettivamente da John Higgins e da Tim Johns, alle cui idee ci siamo ispirati per il nostro lavoro.

Una raccomandazione finale, che vale per l'intero gruppo di programmi: non sottovalutate l'utilità di queste esercitazioni sui brani; provate a trascrivere e ad usare con questi programmi qualcuna delle letture che dovete preparare per la scuola e vi accorgerete che rimaneggiandola in vari modi non solo la ricorderete ma la capirete anche meglio. E pian piano vi risulteranno chiari i "meccanismi" che agiscono all'interno di un testo e ci offrono le chiavi di lettura per interpretarlo.

```
FRASI ALLA RINFUSA:

 1 HE WAS LATE AS USUAL, SO HE DID NOT
HAVE TIME FOR BREAKFAST.
 2 MR JOHNSON LOOKED AT HIS WATCH.
 3 HE RAN ALL THE WAY TO THE STATION
AND HE ARRIVED THERE JUST IN TIME
FOR THE TRAIN.
 4 IT WAS HALF PAST SEVEN.
 5 HE GOT OUT OF BED QUICKLY.
 6 THEN HE WASHED AND DRESSED.
 7 HE ALWAYS TELLS HIS FRIENDS AT THE
OFFICE THAT IT IS NICE TO HAVE
BREAKFAST IN THE MORNING, BUT IT IS
NICER TO LIE IN BED.


PREMI 1 PER CAMBIARE-2 PER CONFERMARE
```

```
  1 REM***       T E X T          ***
  4 REM***   VERSIONE  C64        ***
  5 REM***     DI M.MILITA        ***
  6 REM***                        ***
  7 REM***                        ***
 70 DIM PA$(200):DIM C$(20):DIMD$(20):DIMPB$(200):DIM
  E$(20)
 75 K1$=" :.,;!?":SP$="<HOME><18 DOWN>"
 80 NT=4:REM NUMERO TESTI PRESENTI -MAX 9
 85 NN$="--------------------------------------"
 90 REM MENU PRINCIPALE
100 PRINT"<CLEAR><3 DOWN>                  <RVS> T E X T
   <RVOFF>"
105 PRINT"<5 DOWN>SCEGLI:":CZ=0
110 PRINT"<2 DOWN><RVS>1<RVOFF>-REBUILD":PRINT"<2 DOWN>
  <RVS>2<RVOFF>-JUMBLER"
120 PRINT"<2 DOWN><RVS>3<RVOFF>-CLOZE":PRINT"<2 DOWN>
  <RVS>4<RVOFF>-FINE PROGRAMMA"
130 GETD$:IFD$=""OR(VAL(D$)<1ANDVAL(D$)>4)THEN130
```

```
HE NEVER HAS BREAKFAST


MR JOHNSON ●----- AT HIS WATCH. -- WAS
HALF PAST -----, HE GOT OUT -- BED
QUICKLY. THEN -- WASHED AND DRESSED.
-- WAS LATE AS -----, SO HE DID ---
HAVE TIME FOR ---------. HE RAN ALL
--- WAY TO THE ------- AND HE ARRIVED
----- JUST IN TIME --- THE TRAIN. HE
------ TELLS HIS FRIENDS -- THE OFFICE
THAT -- IS NICE TO ---- BREAKFAST IN
THE -------, BUT IT IS ----- TO LIE IN
BED.


TENTATIVO N.  1 ERRORI  0

DIMMI LA PAROLA INDICATA ?
```

```
140 OP=VAL(D$):REM MEMORIZZA L'OPZIONE SCELTA
141 ONOPGOTO150,1320,142,145
142 CZ=1:GOTO150
145 END
150 RESTORE:PRINT"<CLEAR>":FORI=1TONT:READTT$(I):PRINT
   "<RVS>"I"<RVOFF>"TT$(I):NEXT
160 FL=0:PRINT"<2 DOWN>SCEGLI IL TESTO 1-"NT
170 GETD$:IFD$=""OR(VAL(D$)<1ORVAL(D$)>NT)THEN170
175 PRINTSP$;"STO PREPARANDO IL TESTO N. "D$
180 TS=VAL(D$):REM MEMORIZZA IL N.TESTO SCELTO
190 J=1:NP=0:REM PREDISPONE NUMERO PAROLE
195 FORI=1TO200:PA$(I)="":NEXT
200 READT$:IFVAL(LEFT$(T$,1))<>TSTHEN200
205 READTP$:IFRIGHT$(TP$,1)="*"THENTP$=LEFT$(TP$,LEN
   (TP$)-1):FL=1
210 FORI=1TOLEN(TP$):A$=MID$(TP$,I,1):IFA$=" "THEN23
   0
220 PA$(J)=PA$(J)+A$:GOTO240
230 J=J+1
240 NEXT:IFFL=0THEN205
245 NP=J:ON2+(CZ=1)GOTO345:GOTO300
249 REM SUBROUTINE ATTESA
250 PRINT"<DOWN>PREMI UN TASTO PER PROSEGUIRE"
255 GETGD$:IFGD$=""THEN255
258 RETURN
300 PRINT"<CLEAR><2 DOWN>PRELETTURA TESTO ":PRINT"SC
   EGLI ":T=0
310 PRINT"<2 DOWN><RVS>1<RVOFF> NESSUNA PRELETTURA":
   PRINT"<2 DOWN><RVS>2<RVOFF> 30 SECONDI"
320 PRINT"<2 DOWN><RVS>3<RVOFF> 1 MINUTO"
330 GETD$:IFD$=""OR(VAL(D$)<1ORVAL(D$)>3)THEN330
340 ONVAL(D$)GOTO345,360,350
345 T=0:GOTO440
350 T=30
360 T=T+30
430 REM FORMATTAMENTO VIDEO
440 B$="":B1$="":PRINT"<CLEAR><2 DOWN>"TT$(TS):PRINT
   "<DOWN>":V=1:FORI=1TONP
460 B$=B$+PA$(I)+" ":IFI<NPANDLEN(B$)+LEN(PA$(I+1))>
   39THEN550
470 NEXTI
550 IFT<>0THENPRINTB$
560 C$(V)=B$:V=V+1:B1$="":B$="":IFI<NP+1THEN470
580 IFT=0THEN630
600 TI$="000000"
610 T1=T-VAL(RIGHT$(TI$,2)):ON2+(T2=T1)GOTO610:PRINT
   "<HOME>TEMPO RIMASTO   <3 LEFT>"T1;
620 T2=T1:IFT1>1THEN610
```

```
680 IFOP<>1ANDCZ<>1THENRETURN
690 REM REBUILD
691 IFCZ<>0THENPRINT"<CLEAR><4 DOWN>ATTENDI PREGO...
   .......":GOTO705
692 PRINT"<CLEAR>DEVI RICOSTRUIRE UN TESTO IN INGLES
   E."
693 PRINT"<DOWN>AD OGNI TRATTINO CORRISPONDE UNA LET
   TERA"
694 PRINT"<DOWN>IN BASE ALLE PAROLE TROVATE CERCA DI
   "
695 PRINT"<DOWN>SCOPRIRE QUELLE CHE TI MANCANO. SE P
   REMI"
696 PRINT"'H' IL COMPUTER TI AIUTA."
697 GOSUB250
700 PRINT"<CLEAR><2 DOWN>"TT$(TS):PRINT"<DOWN>"
705 FORI=1TOV-1:D$(I)=""
710 FORJ=1TOLEN(C$(I)):A$=MID$(C$(I),J,1)
720 IFA$="."ORA$=","ORA$=";"ORA$=":"THEN730
724 IFA$=" "ORA$="!"ORA$="?"THEN730
726 IFCZ=0THENA$="-"
730 IFCZ=0THENPRINTA$;
731 D$(I)=D$(I)+A$:NEXTJ:PRINT:NEXTI
732 IFCZ=0THEN800
734 C$(V-1)=LEFT$(C$(V-1),LEN(C$(V-1))-1)
735 PRINT"<CLEAR>":PRINTSP$;"DIMMI IL NUMERO DELLA P
   RIMA PAROLA ":PRINT"DA NASCONDERE  ";
736 INPUTW1:IFW1<1ORW1>NPTHEN735
740 PRINTSP$:"DIMMI OGNI QUANTE PAROLE DEBBO      "
742 PRINT"NASCONDERNE  UNA        <6 LEFT>";:INPUTW2:
   IFW2<1ORW2>NPTHEN740
743 PRINT"<CLEAR><6 DOWN>ATTENDI MI STO PREPARANDO"
744 TG=0:FORI=1TOV-1
745 FORJ=1TOLEN(C$(I)):IFMID$(C$(I),J,1)<>" "THEN750
746 TG=TG+1
747 IFTG=W1OR(TG>W1AND((TG-W1)/W2=INT((TG-W1)/W2)))THEN
   GOSUB754
750 NEXTJ
752 NEXTI:GOSUB3960:ER=0:GOTO772
754 D$=LEFT$(NN$,LEN(PA$(TG)))
755 K9$=RIGHT$(PA$(TG),1):IFK9$="."ORK9$=","ORK9$=";
   "ORK9$=":"THEN758
756 IFK9$="!"ORK9$="?"THEN758
757 GOTO760
758 D$=LEFT$(D$,LEN(D$)-1)+K9$
760 T2$=LEFT$(D$(I),J-LEN(D$)-1)+D$:K=K-1:FE=1
765 T3$=RIGHT$(D$(I),LEN(D$(I))-LEN(T2$)):D$(I)=T2$+
   T3$
770 RETURN
```

```
772 SK$="":V8=0:V9=0:TN=1
774 FORI=1TOV-1:FORJ=1TOLEN(D$(I))
776 IFMID$(D$(I),J,1)<>"-"THENNEXTJ,I:GOTO1710
778 V8=J:FORJ=V8TOLEN(D$(I)):IFMID$(D$(I),J,1)<>" "THEN
   NEXTJ
780 V9=J:SK$=MID$(C$(I),V8,V9-V8):T2$=LEFT$(D$(I),V8
   -1)+CHR$(209)
782 T3$=RIGHT$(D$(I),LEN(D$(I))-LEN(T2$)):D$(I)=T2$+
   T3$:V7=I
784 GOSUB360
785 PRINTSP$;"TENTATIVO N. "TN;"ERRORI "ER
786 PRINT"<DOWN>DIMMI LA PAROLA INDICATA ";:INPUTSH$
   :IFSH$=SK$THEN794
788 IFSH$<>SK$AND(RIGHT$(SK$,1)<"A"ORRIGHT$(SK$,1)>"
   Z")THEN794
790 PRINT"SBAGLIATO!-PREMI UN TASTO":GOSUB255:TN=TN+
   1:ER=ER+1
791 PRINTSP$;"<3 DOWN>
          ":IFTN=4THEN794
792 GOTO786
794 PRINTSP$;"<3 DOWN>
          "
795 T2$=LEFT$(D$(V7),V8-1)+SK$+" ":T3$=RIGHT$(D$(V7)
   ,LEN(D$(V7))-LEN(T2$))
796 D$(V7)=T2$+T3$:GOTO772
799 REM INPUT PAROLE
800 K=NP:EE=0:HH=0
810 IFK=0THEN1210
820 PRINTSP$;"SCRIVI UNA PAROLA (F = FINE H=AIUTO)"
825 PRINT"<DOWN>ERRORI "EE" AIUTI "HH" MANCANTI "K
830 INPUTD$:IFD$="F"THEN1210
840 IFD$="H"THENHH=HH+1:GOTO1010
850 FORI=1TOV-1:FORJ=1TOLEN(C$(I))
860 IFMID$(C$(I),J,LEN(D$))=D$THEN890
870 NEXTJ,I
875 IFFE=0THENEE=EE+1
880 GOSUB980:FE=0:GOTO810
890 T4$=".":IFJ>1THENT4$=MID$(C$(I),J-1,1)
895 T8=0:T9=0:T1$=MID$(C$(I),J+LEN(D$),1)
900 FORKK=1TOLEN(K1$):IFT4$=MID$(K1$,KK,1)THENT8=1
904 IFT1$=MID$(K1$,KK,1)THENT9=1
905 NEXT:IFT8=1ANDT9=1THEN910
906 GOTO870
910 IFMID$(D$(I),J,LEN(D$))=D$THEN870
915 T2$=LEFT$(D$(I),J-1)+D$:K=K-1:FE=1
920 T3$=RIGHT$(D$(I),LEN(D$(I))-LEN(T2$)):D$(I)=T2$+
   T3$
940 GOTO870
```

```
 950 REM SUBROUTINE REFRESH VIDEO
 960 PRINT"<CLEAR><2 DOWN>"TT$(TS):PRINT"<DOWN>":FORI
    =1TOV-1:PRINTD$(I):NEXT
 970 RETURN
1000 REM AIUTI
1010 FORI=1TOV-1:FORJ=1TOLEN(D$(I))
1020 IFMID$(D$(I),J,1)="-"THEND$="":K6=J:GOTO1050
1030 NEXTJ,I:GOTO1210
1050 K5$=MID$(C$(I),K6,1):FORK5=1TOLEN(K1$)
1060 IFK5$=MID$(K1$,K5,1)THEN1080
1070 NEXT:D$=D$+K5$:K6=K6+1:GOTO1050
1080 T2$=LEFT$(D$(I),J-1)+D$:K=K-1:FE=1
1090 T3$=RIGHT$(D$(I),LEN(D$(I))-LEN(T2$)):D$(I)=T2$+
    T3$:GOTO680
1200 REM FINE LAVORO
1210 PRINT"<CLEAR>PREMI:<3 DOWN>"
1220 PRINT"<DOWN><RVS>1<RVOFF> PER CAMBIARE TESTO"
1230 PRINT"<DOWN><RVS>2<RVOFF> PER TORNARE AL MENU"
1240 GETD$:IFD$=""THEN1240
1250 IFD$="1"THEN150
1260 IFD$="2"THEN100
1270 GOTO1240
1310 REM JUMBLER
1320 GOSUB150
1330 PRINT"<CLEAR><3 DOWN>SCEGLI:"
1340 PRINT"<DOWN><RVS>1<RVOFF> ANAGRAMMI DI PAROLE"
1350 PRINT"<DOWN><RVS>2<RVOFF> RIORDINO DI PAROLE IN
    UNA FRASE"
1360 PRINT"<DOWN><RVS>3<RVOFF> RIORDINO DI FRASI"
1370 GETD7$:IFD7$=""THEN1370
1380 ON2+(D7$="1")GOTO1410:ON2+(D7$="2")GOTO1410:ON2+
    (D7$="3")GOTO2000
1390 GOTO1370
1400 REM JUMBLER WORD
1410 K5=INT((NP-1)*RND(1)+2):K6=K5:PS$=PA$(K5):IFLEN(
    PS$)<4THEN1410
1420 T9$=RIGHT$(PS$,1):IFT9$<"A"ORT9$>"Z"THENPS$=LEFT$
    (PS$,LEN(PS$)-1):GOTO1420
1430 IFRIGHT$(PA$(K5),1)="."THEN1460
1440 K6=K6+1:IFK6=NPTHEN1460
1450 IFRIGHT$(PA$(K6),1)<>"."THEN1440
1460 ES=K6:K6=K5
1470 K6=K6-1:IFK6=1THENEI=K6:GOTO1500
1480 IFRIGHT$(PA$(K6),1)<>"."THEN1470
1490 EI=K6+1
1495 IFD7$="2"THEN1810
1500 D$=PS$:PI$=""
1510 K7=INT(LEN(PS$)*RND(1)+1):IFMID$(D$,K7,1)="*"THEN
```

```
    1510
1515 PI$=PI$+MID$(PS$,K7,1):IFLEN(PI$)=LEN(PS$)THEN16
    00
1520 D1$="":IFK7>1THEND1$=LEFT$(D$,K7-1)
1530 D2$="":IFK7<LEN(D$)THEND2$=RIGHT$(D$,LEN(D$)-K7)
1540 D$=D1$+"*"+D2$:GOTO1510
1600 PRINT"<CLEAR><3 DOWN>":CL=1:FORI=EITOES
1610 CL=CL+LEN(PA$(I))+1:IFCL>38THENPRINT:CL=LEN(PA$(
    I))+1
1612 IFI=K5THENPRINT"<RVS>"PI$"<RVOFF> ";:GOTO1620
1615 PRINTPA$(I)" ";
1620 NEXT
1660 PRINT:PRINT"<2 DOWN>DIMMI LA PAROLA ANAGRAMMATA
    "
1670 PRINT"NELLA FORMA CORRETTA"
1680 INPUTD$:IFD$=PS$THENPRINT"<DOWN>CORRETTO":GOTO17
    00
1690 PRINT"<DOWN>SBAGLIATO! ERA "PA$(K5)
1700 GOSUB250
1710 PRINT"<CLEAR><3 DOWN><RVS>1<RVOFF>CONTINUA CON L
    O STESSO TESTO"
1720 PRINT"<DOWN><RVS>2<RVOFF>CAMBIA TESTO"
1730 PRINT"<DOWN><RVS>3<RVOFF>MENU PRINCIPALE"
1740 GETD$:IFD$=""THEN1740
1750 IFD$="1"THENGOSUB300:GOTO1330
1760 IFD$="2"THEN1320
1770 IFD$="3"THENGOTO100
1790 GOTO1740
1800 REM JUMBLER PHRASE
1810 PRINT"<CLEAR><2 DOWN>":CL=1:FORI=EITOES:K5$=PA$(
    I)
1820 IFLEN(K5$)=1THEN1840
1825 IFRIGHT$(K5$,1)>"A"ANDRIGHT$(K5$,1)<"Z"THEN1840
1830 K5$=LEFT$(K5$,LEN(K5$)-1):GOTO1820
1840 PB$(I-EI+1)=PA$(I):NEXT
1850 FORI=(ES-EI+1)TO1STEP-1:R=INT(I*RND(1)+1):CL=CL+
    LEN(PB$(R))+1
1860 IFCL>20THENPRINT:CL=LEN(PB$(R))+1
1870 PRINT"<RVS>"ES-EI+2-I"<RVOFF>";PB$(R)" ";:D$=PB$
    (R):PB$(R)=PB$(I):PB$(I)=D$:NEXT
1880 PRINT:PRINT"<2 DOWN>DIMMI L'ORDINE DELLE PAROLE
    (F-ESCE)":K5=1
1890 PRINTSP$;"PAROLA N. ";:INPUTD3$:IFD3$="F"THEN171
    0
1892 D=VAL(D3$):IFD<1ORD>ES-EI+1THEN1890
1895 D=ES-EI+2-D
1900 IFPB$(D)=LEFT$(PA$(K5+EI-1),LEN(PB$(D)))THEN1920
1910 PRINTSP$;"ERRATO!PREMI UN TASTO PER PROSEGUIRE":
```

```
    GOSUB255
1915 PRINTSP$;"                                        ":
    GOTO1890
1920 PRINTSP$;"ESATTO!PREMI UN TASTO PER PROSEGUIRE":
    GOSUB255
1925 PRINTSP$;"                                       "
1930 K5=K5+1:IFK5>(ES-EI+1)THEN1710
1940 GOTO1890
1990 REM JUMBLER PARAGRAPH
1995 REM INDIVIDUA LE FRASI
2000 FORI=1TO20:D$(I)="":NEXT
2010 NF=1:FORI=1TONP:D$(NF)=D$(NF)+PA$(I)+" ":IFRIGHT$
     (PA$(I),1)="."THENNF=NF+1
2020 NEXT:NF=NF-1
2050 REM GENERA L'ORDINE CASUALE
2060 FORI=1TONF:E(I)=I:NEXT:FORI=NFTO1STEP-1:R=INT(I*
    RND(1)+1)
2070 D=E(R):E(R)=E(I):E(I)=D:NEXT:GOSUB2100:GOTO2200
2100 FORI=1TONF:G1(I)=E(I):NEXT
2109 REM STAMPA LE FRASI
2110 PRINT"<CLEAR>FRASI ALLA RINFUSA:":PRINT
2120 FORI=1TONF:PRINT"<RVS>"I"<RVOFF>";:D$=D$(E(I)):K
     5=LEN(D$)
2125 IFLEN(D$)<36THENPRINTD$:GOTO2150
2130 FORJ=36TO1STEP-1:IFMID$(D$,J,1)<>" "THENNEXT
2140 PRINTLEFT$(D$,J):D$=RIGHT$(D$,LEN(D$)-J):GOTO212
     5
2150 NEXTI:RETURN
2160 PRINTSP$;"DIMMI IL VERO ORDINE DELLE FRASI:
     "
2170 ZX$="":FORI=1TONF:E(I)=0:NEXT:FORI=1TONF
2173 PRINTSP$:PRINT:PRINT"FRASE N.          <9 LEFT>"I
     ;:INPUTD
2175 IFD<1ORD>NFTHEN2173
2176 FORJ=1TOI-1:IFE(J)=G1(D)THENJ=0:GOTO2173
2177 NEXTJ
2179 PRINTSP$:PRINT"<3 DOWN>ORDINE DELLE FRASI: ";ZX$
     ;D:ZX$=ZX$+"<3 RIGHT>"
2180 E(I)=G1(D):NEXT
2190 GOSUB2100
2200 PRINTSP$;"PREMI 1 PER CAMBIARE-2 PER CONFERMARE
     "
2210 GETD$:IFD$=""THEN2210
2220 IFD$="1"THEN2160
2230 IFD$<>"2"THEN2210
2240 FORI=1TONF:IFE(I)<>ITHEN2260
2250 NEXT:PRINTSP$;"ESATTO!PREMI UN TASTO PER PROSEGU
     IRE  ":GOSUB255:GOTO1710
```

```
2260 PRINTSP$;"ERRATO!PREMI UN TASTO PER LA SOLUZIONE
    ":GOSUB255
2270 FORI=1TONF:E(I)=I:NEXT:PRINT"<CLEAR>":GOSUB2120:
    GOSUB250:GOTO1710
7000 REM TITOLI
7010 DATA"HE NEVER HAS BREAKFAST"
7012 DATA"LEARNING TO DRIVE"
7014 DATA"BACK FROM THE HOLIDAYS"
7016 DATA"A TRIP TO THE SEASIDE"
7100 DATA "1"
7110 DATA"MR JOHNSON LOOKED AT HIS WATCH. IT WAS HALF
     PAST SEVEN. HE GOT OUT "
7120 DATA"OF BED QUICKLY. THEN HE WASHED AND DRESSED.
     HE WAS LATE AS USUAL, "
7130 DATA"SO HE DID NOT HAVE TIME FOR BREAKFAST. HE R
    AN ALL THE WAY TO THE "
7140 DATA"STATION AND HE ARRIVED THERE JUST IN TIME F
    OR THE TRAIN. HE ALWAYS "
7150 DATA"TELLS HIS FRIENDS AT THE OFFICE THAT IT IS
    NICE TO HAVE BREAKFAST "
7160 DATA"IN THE MORNING, BUT IT IS NICER TO LIE IN B
    ED.*"
7170 DATA"2"
7180 DATA"I AM LEARNING TO DRIVE A CAR. A WEEK AGO I
    HAD MY FIRST LESSON. "
7190 DATA"YESTERDAY MY TEACHER TOOK ME OUT ON A BUSY
    ROAD. IT WAS FULL OF "
7200 DATA"CARS AND PEOPLE. I DROVE VERY SLOWLY AND CA
    REFULLY, BUT I FELT "
7210 DATA"AFRAID THE WHOLE TIME. AT LAST THE LESSON F
    INISHED AND I WENT HOME. "
7220 DATA"I FELT VERY TIRED. I HAVE LEARNT MANY THING
    S, BUT I HAVE STILL GOT "
7230 DATA"A LOT TO LEARN.*"
7240 DATA"3"
7250 DATA"OUR SUMMER HOLIDAYS LAST THREE MONTHS. DURI
    NG THE LAST WEEK OF THE "
7260 DATA"HOLIDAYS WE GET READY FOR SCHOOL. WE BUY PE
    NCILS, PENS, PAPER, NEW "
7270 DATA"BOOKS AND COPYBOOKS. THE FIRST DAY OF SCHOO
    L WE SEE ALL OUR OLD "
7280 DATA"FRIENDS AGAIN AND WE TELL THEM ABOUT THE HO
    LIDAYS. AFTER THAT WE GO "
7290 DATA"INTO CLASS. IT IS SO HARD TO KEEP QUIET AND
     PAY ATTENTION TO OUR "
7300 DATA"TEACHER. HE ALWAYS SAYS, WITH A LAUGH, THAT
     WE FORGET MORE IN THREE "
7310 DATA"MONTHS THAN WE LEARN IN A YEAR.*"
```

```
7320 DATA"4"
7330 DATA"IT IS STILL WINTER, BUT ON SUNDAY THE WEATH
    ER WAS FINE. WE DECIDED "
7340 DATA"TO GO ON A TRIP TO A SEASIDE. THE SUN WAS B
    RIGHT AND WARM, BUT WE "
7350 DATA"DID NOT GO INTO THE WATER. IT WAS TOO COLD.
     INSTEAD, WE WALKED "
7360 DATA"ALONG THE SHORE AND LOOKED AT THE SHIPS. IN
     THE EVENING WE RETURNED "
7370 DATA"HOME. THEN A STRONG WIND BEGAN TO BLOW AND
    IT BEGAN TO RAIN. SO WE "
7380 DATA"SAT ROUND A WARM FIRE. WE DID NOT MIND ABOU
    T THE WEATHER AT ALL.*"
```

Come funziona

Si possono aggiungere testi a quelli presenti nel listato, fino ad arrivare ad un massimo di 9. Bisogna comunque rispettare le seguenti regole, pena il mancato funzionamento:

1) Nella linea 80 la variabile NT (numero testi) deve essere modificata di conseguenza.
2) Il titolo di ciascun testo aggiunto va riportato fra le linee 7016 e 7100 escluse, in quanto tutti i titoli debbono trovarsi prima dei testi veri e propri.
3) Le parole di ciascun testo andranno poi inserite in istruzioni DATA dopo la linea 7380, avendo cura di iniziare con una singola istruzione DATA che contiene il numero progressivo del testo.
4) La lunghezza del testo deve essere circa uguale a quella dei testi inclusi come esempio.
5) Ogni parola deve essere separata dall'altra non solo dai segni d'interpuzione, ma anche da uno spazio.
6) Ciascun testo deve essere terminato con un punto ed un asterisco (che verrà poi automaticamente non considerato dalla macchina. Vedi i testi forniti come esempio).
7) Fra una linea e l'altra le parole non debbono essere spezzate, e ciascuna linea deve terminare con uno spazio separatore di parola.
8) Tener presente che la macchina considera come periodo, quello compreso fra un punto e l'altro; se si vogliono quindi usare appropriatamente le analisi di frasi, è necessario che il testo contenga più di un punto.

Nelle linee 100-130 viene presentato il menu generale e memorizzata l'opzione scelta; segue la routine di scelta del testo e la sua analisi nelle linee 150-245.

Dalla linea 300 alla 630 vi sono le istruzioni per consen-

tire una eventuale prelettura del testo scelto e per impaginarlo sul video in modo che le parole non vengano spezzate.

Dalla linea 690 inizia l'opzione Rebuild che contiene parte dell'opzione Cloze; quest'ultima, per le routine non comuni a Rebuild, è controllata dal flag CZ.

Segue a 1330-1380 il menu dell'opzione Jumbler, che consente di accedere ai tre sottoprogrammi Jumbler word, Jumbler phrase e Jumbler paragraph, rispettivamente alle linee 1400, 1800, e 1990.

È opportuno infine sottolineare che con una modesta conoscenza del Basic, si possono utilizzare le stesse routine presenti in questo programma, opportunamente modificate, per eseguire analisi di testi ancora più sofisticate e potenti. In questo caso però bisognera tenere nella debita considerazione i limiti di memoria che il sistema presenta, per ridurre proporzionalmente l'ampiezza del testo da analizzare. Questo programma comunque, anche se considerato solo sotto l'aspetto del gioco istruttivo, si presenta sufficientemente divertente e stimolante. Tanto per fare un esempio, vi accorgerete che dopo qualche tempo che si analizza un testo nelle forme più disparate, quasi inconsapevolmente, lo si è imparato a memoria.

ALCUNI STRUMENTI DI CONTROLLO

Il programma che stiamo per presentare riunisce cinque lavori diversi; essi sono stati raggruppati sia perché utilizzano in comune certe subroutine, sia perché rientrano tutti nel campo dei *test* di profitto. Per la verità, più che per gli studenti di inglese questo programma in origine era stato pensato per gli insegnanti interessati ad usare il microcomputer come sussidio didattico. Qui essi possono trovare una gamma di esempi su come gestire alcuni tecniche di controllo dell'apprendimento.

Ci è ugualmente sembrato opportuno inserirlo – con alcune modificazioni rispetto alla versione originale – in questo libro, non solo per offrire ulteriori materiali per esercitazioni ma soprattutto per illustrare come si possono realizzare le versioni computerizzate dei test.

```
QUESTO PROGRAMMA PRESENTA CINQUE

TIPI DI TEST SULLA LINGUA INGLESE


N.    TECNICA USATA      ARGOMENTO
------------------------------------


1     SCELTA BINARIA     ORTOGRAFIA
2     SCELTA MULTIPLA    PRONUNCIA
3     COMPLETAMENTO      AUSILIARI
4     SCELTA MULTIPLA    LESSICO
5     ABBINAMENTO        LESSICO


 SCEGLI IL TEST
```

Scelta binaria: ortografia

(I titoletti di questi paragrafi sono gli stessi che compaiono sul menù del programma e indicano la *tecnica* usata e l'*argomento*). Sullo schermo compaiono, una per volta, venti parole inglesi; di esse, alcune sono scritte esattamente ed altre contengono errori di ortografia. Occorre ogni volta indicare se si ritiene che la grafia sia giusta (G = *giusto*) oppure sbagliata (S = *sbagliato*). Oltre a controllare l'esattezza della risposta, il computer presenta di volta in volta le correzioni delle forme errate.

Scelta multipla: pronuncia

È il test più complesso tra quelli presentati sia per la tecnica adottata che per l'argomento; dal punto di vista della programmazione in BASIC, invece, non è affatto più complicato degli altri. Alla base del test vi sono gli *omofoni* inglesi, ossia quelle parole che hanno grafia e significato di-

```
DIALLING

G=GIUSTO - S=SBAGLIATO


DICI CHE LA GRAFIA E' ESATTA


HAI RAGIONE


ERRORI  0




PREMI RETURN PER CONTINUARE
```

versi ma coincidono nella pronuncia. Ad esempio, *cue, queue, kew* ed il nome della lettera *Q* sono tutti pronunciati /kju:/. Per risolvere i quesiti occorre conoscere la pronuncia dei vocaboli che il computer presenta non in trascrizione fonetica ma in grafia corrente.

Poiché vengono mostrate tre parole alla volta, sono possibili cinque casi:

- la prima e la seconda parola hanno la stessa pronuncia; la terza ha una pronuncia diversa;
- la prima e la terza parola hanno la stessa pronuncia; la seconda ha una pronuncia diversa;
- la seconda e la terza parola hanno la stessa pronuncia; la prima ha una pronuncia diversa;
- tutte e tre le parole hanno la stessa pronuncia;
- le tre parole sono tutte pronunciate diversamente tra loro.

```
TI VERRANNO PRESENTATE TRE PAROLE
 INGLESI ALLA VOLTA. ESEMPIO:

MEET      MEAT    MET

TENENDO CONTO DELLA PRONUNCIA, PREMI

A-SE LA PRIMA E'UGUALE ALLA SECONDA

B-SE LA PRIMA E'UGUALE ALLA TERZA

C-SE LA SECONDA E' UGUALE ALLA TERZA

D-SE SONO TUTTE UGUALI

E-SE SONO TUTTE DIVERSE


PREMI RETURN PER CONTINUARE O


F PER FINIRE
```

La risposta viene data premendo il tasto della lettera che corrisponde alla propria scelta (dalla A alla E). Per facilitare il compito, che agli inizi è piuttosto complesso, il computer mostra nella parte inferiore dello schermo un promemoria del significato delle cinque lettere.
Subito dopo la risposta appare il messaggio di conferma della soluzione esatta, ovvero la correzione appropriata.

Completamento: verbi ausiliari

Il computer presenta, una alla volta, delle frasi nelle quali una parola – in questo esempio, un verbo ausiliare – è stata omessa e sostituita da tre trattini. La risposta deve essere data scrivendo la parola mancante.

Il programma presenta solo pochi esempi, ma la tecnica è molto semplice ed ognuno può facilmente adattarla alle proprie esigenze. Naturalmente essa funziona non solo con

```
RICORDA:

A:1=2;B:1=3;C:2=3;D:1=2=3;E:1><2><3



SHIP      CHEAP      SHEEP


TU DICI B

HAI SBAGLIATO.AVRESTI DOVUTO DIRE E


ERRORI  1

PREMI RETURN PER CONTINUARE
```

i verbi ausiliari ma con qualsiasi parola sia stata tolta dalla frase e inserita nella stringa di controllo della risposta.

Scelta multipla: lessico

Analogamente al precedente, questo test presenta una frase incompleta; la risposta però deve essere scelta fra le tre alternative che vengono mostrate, premendo il tasto corrispondente alla lettera che indica la soluzione prescelta (A, B, o C). Anche in questo caso il listato contiene pochi esempi, che sono comunque sufficienti ad illustrare la tecnica di lavoro.

Abbinamento: lessico

È tipica della lingua inglese l'abbondanza di parole composte, sia nelle parole di uso comune e quotidiano (alcune sono note anche da noi: *weekend, night-club*, ecc.), sia nei

linguaggi tecnici e specialistici. Nel campo dei computer abbiamo, ad esempio, *input, output, keyboard, daisywheel*, e numerosissimi altri composti. Questo sottoprogramma presenta sullo schermo due colonne di vocaboli: sulla sinistra, mischiate in ordine casuale, le parti iniziali di alcuni vocaboli composti, e sulla destra, pure mischiate in ordine casuale ma indipendentemente dalla colonna di sinistra, le parti finali degli stessi composti.

Di volta in volta un cursore indica uno degli elementi della prima colonna; il vostro compito è di battere la lettera che contraddistingue, nella colonna di destra, la seconda parte del vocabolo composto. Il computer vi dirà immediatamente se la vostra soluzione è esatta e, in caso di errore, fornirà la correzione appropriata. Questo sottoprogramma è organizzato in modo da darvi una versione diversa ogni volta che viene utilizzato.

DEVI SCEGLIERE LA PAROLA GIUSTA
DA INSERIRE AL POSTO DEI PUNTINI

PREMI IL TASTO DELLA LETTERA

CORRISPONDENTE

PREMI RETURN PER CONTINUARE O

F PER FINIRE

```
  1 REM *****************
  2 REM * ENGLISH TESTS *
  3 REM * BY G.PORCELLI *
  4 REM *               *
  5 REM * VERSIONE C64  *
  6 REM * DI M.MILITA   *
  7 REM *****************
 10 POKE53280,3:POKE53281,0:POKE646,14
 20 T=0:R=0
 50 GOSUB10000
100 PRINT"<CLEAR>":PRINT"QUESTO PROGRAMMA PRESENTA C
   INQUE"
105 PRINT"<DOWN>TIPI DI TEST SULLA LINGUA INGLESE"
120 PRINT"<3 DOWN>N.    TECNICA USATA      ARGOMENTO"
121 POKE646,7:FORI=1TO34:PRINT"-";:NEXT:PRINT"<2 DOWN>"
   :POKE646,5
122 PRINT"1     SCELTA BINARIA     ORTOGRAFIA"
123 PRINT"2     SCELTA MULTIPLA    PRONUNCIA"
125 PRINT"3     COMPLETAMENTO      AUSILIARI"
```

```
DEVI FORMARE PAROLE COMPOSTE ABBINANDO

GLI ELEMENTI NELLE DUE COLONNE.

OGNI VOLTA TI VIENE INDICATA LA

PRIMA PARTE.TU DEVI PREMERE LA LETTERA

CHE CORRISPONDE ALLA SECONDA PARTE




PREMI RETURN PER CONTINUARE O


F PER FINIRE
```

```
127 PRINT"4     SCELTA MULTIPLA   LESSICO"
129 PRINT"5     ABBINAMENTO   .   LESSICO"
130 PRINT"<2 DOWN> SCEGLI IL TEST"
140 GETI$:IFI$=""THEN140
145 IFVAL(I$)<1ORVAL(I$)>5THEN140
150 A=VAL(I$)
160 ONAGOTO1100,2000,3000,4010,5010
1100 PRINT"<CLEAR><4 DOWN>VEDRAI,UNA ALLA VOLTA,":PRINT
    "<2 DOWN>20 PAROLE INGLESI."
1102 PRINT"<2 DOWN>DEVI DECIDERE SE LA GRAFIA E' CORR
    ETTA <2 DOWN> ";
1104 PRINT"OPPURE ERRATA ."
1110 GOSUB8510
1120 FORF=1TO20
1130 PRINT"<CLEAR>":X$="":G=2
1140 IFMID$(A$(F),G,1)=" "ORG=LEN(A$(F))+1THEN1160
1150 X$=X$+MID$(A$(F),G,1):G=G+1:GOTO1140
1160 LE=LEN(X$):PRINTX$
1180 POKE646,7:PRINT"<2 DOWN>G=GIUSTO - S=SBAGLIATO":
```

```
BED          A STAIRS
SELF         B PUT
LAND         C LORD
UP           D SERVICE
SOME         E DAY
WEEK         F ROOM
OUT          G COAT
BLACK        H BODY
TO           I LACE
NECK         J BOARD
RAIN         K END

BED ABBINATO CON?
```

```
    POKE646,14
1330 GETI$:IFI$=""OR(I$)<"G"ANDI$><"S")THEN1330
1350 R$="DICI CHE LA GRAFIA E' ":IFI$="S"THENR$=R$+"S
    BAGLIATA":I$="W"
1355 IFI$="G"THENR$=R$+"ESATTA":I$="R"
1357 POKE646,1:PRINT"<2 DOWN>"R$
1360 R$="HAI ":IFI$=LEFT$(A$(F),1)THENR$=R$+"RAGIONE"
1365 IFI$><LEFT$(A$(F),1)THENR$=R$+"TORTO"
1370 PRINT"<2 DOWN>"R$:POKE646,3
1375 IFI$><LEFT$(A$(F),1)THENT=T+1
1380 IFLEFT$(A$(F),1)="W"THENPRINT"GRAFIA CORRETTA:";
1385 IFLEFT$(A$(F),1)="W"THENPRINTRIGHT$(A$(F),LEN(A$
    (F))-(LE+1))
1390 GOSUB8010:GOSUB8510:NEXTF
1415 R=20:GOTO8810
2000 PRINT"<CLEAR><DOWN>TI VERRANNO PRESENTATE TRE PA
    ROLE"
2002 PRINT"<DOWN>INGLESI ALLA VOLTA. ESEMPIO:"
2004 POKE646,7:PRINT"<DOWN>MEET       MEAT    MET":POKE
    646,5
2006 PRINT"<DOWN>TENENDO CONTO DELLA PRONUNCIA, PREMI
    "
2008 PRINT"<DOWN>A-SE LA PRIMA E'UGUALE ALLA SECONDA"
2010 PRINT"<DOWN>B-SE LA PRIMA E'UGUALE ALLA TERZA"
2012 PRINT"<DOWN>C-SE LA SECONDA E' UGUALE ALLA TERZA
    "
2014 PRINT"<DOWN>D-SE SONO TUTTE UGUALI"
2016 PRINT"<DOWN>E-SE SONO TUTTE DIVERSE"
2030 GOSUB8510
2200 PRINT"<CLEAR><2 DOWN>IN QUESTO CASO LA RISPOSTA"
2202 PRINT"<DOWN>ESATTA ERA 'A'PERCHE'"
2204 PRINT"<DOWN>MEAT E MEET SONO OMOFONI"
2206 PRINT"<2 DOWN>RICORDA CHE DELLE LETTERE OCCORRE"
2208 PRINT"<DOWN>CONSIDERARE LA PRONUNCIA ALFABETICA"
2210 PRINT"<DOWN>E DELLE FUNCTION WORDS,LA"
2212 PRINT"<DOWN>PRONUNCIA FORTE"
2214 GOSUB8510
2600 FORF=1TO25
2610 PRINT"<CLEAR>":GOSUB2900
2620 POKE646,3:PRINT"<3 DOWN>":FORTT=2TO4:PRINTA1$(F,
    TT);SPC(5);:NEXTTT
2640 GETI$:IFI$=""ORI$<"A"ORI$>"E"THEN2640
2660 POKE646,1:PRINT:PRINT"<2 DOWN>TU DICI "I$
2670 IFA1$(F,1)=I$THEN2700
2675 T=T+1:PRINT"<DOWN>HAI SBAGLIATO.AVRESTI DOVUTO D
    IRE "A1$(F,1)
2680 GOTO2750
2700 PRINT"<DOWN>ESATTO!"
```

```
2750 GOSUB8010:GOSUB8510:NEXTF
2810 R=25:GOTO8810
2900 POKE646,7:PRINT"<2 DOWN>RICORDA:":PRINT"<DOWN>A:
    1=2;B:1=3;C:2=3;D:1=2=3;E:1)<2)<3"
2905 POKE646,14
2920 R=R+1:RETURN
3000 PRINT"<CLEAR>":PRINT"DOVRAI COMPLETARE LE FRASI
    SCRIVENDO"
3002 PRINT"<2 DOWN>UN AUSILIARE AL POSTO DEI TRATTINI
    "
3010 GOSUB8510
3020 FORN=1TO4:PRINT"<CLEAR>":PRINTR$(N):GOSUB3900:NEXT
    N
3040 GOTO8810
3900 PRINT"<3 DOWN><RVS>SCRIVI L'AUSILIARE E PREMI RE
    TURN<RVOFF><2 DOWN>":INPUTI$:POKE646,7
3920 IFI$=A2$(N)THENPRINT"<DOWN>GIUSTO!":GOTO3940
3930 PRINT"<DOWN>SBAGLIATO:LA SOLUZIONE ERA "A2$(N):T
    =T+1
3940 GOSUB8010:GOSUB8510
3960 R=R+1:RETURN
4000 REM SCELTA MULTIPLA LESSICO
4010 PRINT"<CLEAR>":PRINT"DEVI SCEGLIERE LA PAROLA GI
    USTA"
4012 PRINT"<DOWN>DA INSERIRE AL POSTO DEI PUNTINI"
4014 PRINT"<DOWN>PREMI IL TASTO DELLA LETTERA ":PRINT
    "<DOWN>CORRISPONDENTE"
4020 GOSUB 8510
4060 FORN=1TO4
4062 PRINT"<CLEAR><4 DOWN>"T$(N)
4070 POKE646,7:PRINT"<3 DOWN>A:  ";X$(N);"  B:  ";W$(N)
    ;"  C:  ";Y$(N):POKE646,3
4080 GETI$:IFI$=""ORI$<"A"ORI$>"C"THEN4080
4090 IFA3$(N)=I$THENPRINT"<DOWN>GIUSTO":GOTO4094
4092 T=T+1:PRINT"<DOWN>SBAGLIATO:LA SOLUZIONE ERA "A3
    $(N)
4094 GOSUB8010:GOSUB8510
4096 R=R+1:NEXTN
4110 GOTO8810
5000 REM ABBINAMENTO
5010 PRINT"<CLEAR><3 DOWN>DEVI FORMARE PAROLE COMPOST
    E ABBINANDO"
5012 PRINT"<DOWN>GLI ELEMENTI NELLE DUE COLONNE."
5014 PRINT"<DOWN>OGNI VOLTA TI VIENE INDICATA LA"
5016 PRINT"<DOWN>PRIMA PARTE.TU DEVI PREMERE LA LETTE
    RA "
5018 PRINT"<DOWN>CHE CORRISPONDE ALLA SECONDA PARTE":
    GOSUB8510
```

```
5020 PRINT"<CLEAR><4 DOWN>":FORN=1TONN
5030 R2=INT(NN*RND(1)+1):IFLEFT$(B$(R2),1)="*"THEN503
     0
5035 A6$(N)=A4$(N):B1$(N)=B$(R2):B$(R2)="*"+B$(R2)
5038 NEXTN
5039 FORN=1TONN:B$(N)=RIGHT$(B$(N),LEN(B$(N))-1):NEXT
     N
5040 FORN2=1TONN:PRINT"<HOME>":FORN=1TONN:A5=N+64
5050 POKE646,14:PRINTA6$(N);:IFB1$(N)<>""THENPOKE646,
     7:PRINTTAB(20);CHR$(A5);
5055 POKE646,3:PRINTTAB(22);B1$(N):GOTO5060
5059 PRINT
5060 NEXTN
5070 POKE646,2:PRINT"<2 DOWN>"A6$(N2)" ABBINATO CON?
     ";
5075 GETI$:IFI$=""ORI$<"A"ORI$>CHR$(NN+64)THEN5075
5080 PRINTI$:C1=ASC(I$)-64
5090 IFB$(N2)=B1$(C1)THENPOKE646,1:PRINT"<DOWN>ESATTO
     ":GOTO5102
5100 POKE646,1:PRINT"<DOWN>ERRATO:LA RISPOSTA ERA "B$
     (N2):T=T+1
5102 FORXC=1TONN:IFB1$(XC)<>B$(N2)THENNEXT
5105 B1$(XC)="":A6$(N2)=""
5110 PRINT"<2 UP>":GOSUB8010:GOSUB8510:PRINT"<CLEAR><3
     DOWN>":NEXTN2
5260 R=N:GOTO8800
8010 PRINT"<2 DOWN>ERRORI "T :RETURN
8510 PRINT"<HOME><19 DOWN>"
8515 POKE646,4:PRINT"PREMI RETURN PER CONTINUARE O":PRINT
     "<2 DOWN>F PER FINIRE"
8520 GETI$:IFI$=""THEN8520
8530 IFI$=CHR$(13)THEN POKE646,14:RETURN
8540 IFI$="F"THENEND
8545 GOTO8520
8800 REM END ROUTINE
8810 POKE646,1:PRINT"<CLEAR><5 DOWN>HAI TERMINATO CON
     "T" ERRORI"
8815 PRINT"<3 DOWN>IN PERCENTUALE"INT(T*100/R)"%":POKE
     646,2:T=0
8820 PRINT"<5 DOWN>PREMI'C' PER UN ALTRO TEST":POKE64
     6,14
8830 GETI$:IFI$=""THEN8830
8840 IFI$="C"THEN100
8850 END
10000 REM SPELLING
10010 DIMA$(20):RESTORE
10020 FORN=1TO20:READA$(N):NEXT
```

```
10030 DATA "RDIALLING","RSOLILOQUIES","WADRESS  ADDRES
     S"
10040 DATA"RACCOMMODATION","RPARLIAMENT","WTRIEING  TR
     YING","RTAXI-ING"
10050 DATA"WBYCICLE   BICYCLE","WPHRAGMENT FRAGMENT","
     RRHYTHM","WMISTERY MYSTERY"
10060 DATA"RPHYSICS","RSHYNESS","RNOTICEABLE","WPREFER
     RENCE  PREFERENCE"
10070 DATA"RPANICKY","WSTRIKEN  STRICKEN","WFOURTY-FOU
     R  FORTY-FOUR"
10080 DATA"RBANDITTI","WBRODCASTING BROADCASTING"
10100 DIMA1$(25,4):FORN=1TO25:FORZ=1TO4:READA1$(N,Z):NEXT
     Z,N
10110 REM ELENCO NOMI
10120 DATA"E","SHIP","CHEAP","SHEEP"
10130 DATA"D","B","BEE","BE"
10140 DATA"B","NO","NOW","KNOW"
10150 DATA"D","BY","BUY","BYE"
10160 DATA"C","SELL","SALE","SAIL"
10170 DATA"A","NOSE","KNOWS","NORSE"
10180 DATA"A","HERE","HEAR","HER"
10190 DATA"D","C","SEA","SEE"
10200 DATA"E","MAN","MEN","MAIN"
10210 DATA"B","WEEK","WAKE","WEAK"
10220 DATA"D","TO","TWO","TOO"
10230 DATA"E","THIN","THING","THINK"
10240 DATA"D","RIGHT","WRITE","RITE"
10250 DATA"D","SCENT","SENT","CENT"
10260 DATA"A","WAIT","WEIGHT","WIT"
10270 DATA"A","FARTHER","FATHER","FURTHER"
10280 DATA"C","PIERCE","PEACE","PIECE"
10290 DATA"E","MARY","MARRY","MERRY"
10300 DATA"B","CAUGHT","COAT","COURT"
10310 DATA"D","Q","CUE","QUEUE"
10320 DATA"A","AIR","HEIR","HAIR"
10330 DATA"C","RACE","RAYS","RAISE"
10340 DATA"C","WORN","ONE","WON"
10350 DATA"B","PIER","PEAR","PEER"
10360 DATA"A","THREW","THROUGH","TRUE"
10380 FORN=1TO4:READR$(N):READA2$(N):NEXTN
10390 DATA"LONDON----IN ENGLAND","IS"
10400 DATA"THEY------HAVING DINNER NOW","ARE"
10410 DATA"SHE-------LATE AGAIN YESTERDAY","WAS"
10420 DATA"HE--------JUST LEFT","HAS"
10430 FORN=1TO4:READT$(N),X$(N),W$(N),Y$(N),A3$(N):NEXT
     N
10440 DATA"PLEASE.....IT HERE.","BRING","TAKE","FETCH"
     ,"A"
```

```
10450 DATA"HE....HE WAS TIRED","SPOKE","TOLD","SAID","
     C"
10460 DATA"YOUR CAR ... WASHING","NEEDS","TAKES","GOES
     ","A"
10470 DATA"..YOUR NAME TO THE LIST","WRITE","ADD","NOT
     E","B"
10480 NN=11:DIMA4$(NN):DIMB$(NN):FORN=1TONN
10490 READA4$(N),B$(N):NEXTN:DIMA6$(NN):DIMB1$(NN)
10500 DATA"BED","ROOM","SELF","SERVICE","LAND","LORD"
10510 DATA"UP","STAIRS","SOME","BODY","WEEK","END"
10515 DATA"OUT","PUT","BLACK","BOARD","TO","DAY"
10520 DATA"NECK","LACE","RAIN","COAT"
10530 RETURN
```

Come funziona

All'inizio viene chiamata la subroutine 10000 che inizializza le variabili, quindi, con le ormai consuete istruzioni per i colori e le linee, viene presentato il menù; le linee 140 e 150 "leggono" e controllano il tasto premuto, e la linea 160 invia al sottoprogramma prescelto.

Le linee 1100-1415 gestiscono il primo test. Le parole di cui deve essere controllata l'ortografia sono contenute in istruzioni /DATA/ nelle linee 10000-10080. In ognuna di queste, il primo carattere (R o W per *right* o *wrong*) indica la correttezza della grafia, i caratteri dal secondo al quattordicesimo contengono la parola in questione e, se questa è in grafia scorretta, i caratteri dal quindicesimo in poi contengono la parola scritta esattamente. Sulla base di queste indicazioni è semplice sostituire gli esempi dati nel listato con altri a vostra scelta.

La linea 1100 presenta brevi istruzioni su come dare le risposte; quindi si passa alla routine 8510-8545 che arresta il programma finché non viene premuto il tasto di ritorno carrello. Se invece si desidera tornare al menù principale, interrompendo il lavoro in corso, si deve premere "F". Questa subroutine è utilizzata da tutti i sottoprogrammi.

Inizia quindi il ciclo 1120-1390 nel quale, per venti volte, viene presentata la parola-test. Ottenuta la risposta "R" o "W" questa viene confrontata con il primo carattere della stringa, e il computer presenta il suo verdetto: risposta esatta o errata. In ogni caso, se la grafia della parola-test è scorretta, il computer presenta – con un messaggio appropriato – la parola esatta.

La subroutine 8010 (usata qui e negli altri test) visualizza gli errori. Al termine del ciclo si va alle linee 8800-8850 le quali: indicano quanti errori sono stati commessi in tutto, dando anche il valore percentuale sul totale delle risposte;

offrono la scelta tra tornare al menù iniziale o terminare il lavoro; e controllano il tasto premuto. Anche questa routine di fine lavoro è comune a tutti e cinque i sottoprogrammi.

Le istruzioni 2000-2212 presentano la descrizione del secondo test. La matrice A1$ con i dati necessari è già stata riempita nelle linee 10100-10360. In ciascuna linea della matrice, il primo elemento corrisponde alla soluzione esatta (A, B, C, D o E); i caratteri successivi contengono le tre parole-test.

Inizia poi un ciclo di 25 fasi, in ognuna delle quali il computer mostra un pro-memoria della tecnica di risposta e le tre parole test; quindi, in modo analogo al test precedente, viene acquisita e controllata la risposta, compaiono i messaggi appropriati e si chiamano le routine di conteggio degli errori e di arresto.

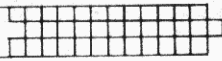
Lo stesso schema essenziale si ripete per il terzo test: presentazione delle istruzioni, visione della frase-test, controllo della risposta.

La differenza principale rispetto agli altri test è che qui la risposta non consiste solo di una lettera ma di un'intera stringa.

Ancor più stringata e ridotta all'osso è la parte che riguarda il quarto sottoprogramma: essa si limita a presentare quattro esempi di scelta multipla. Ogni istruzione /DATA/ contiene la frase-test da completare, le tre alternative, e la lettera che corrisponde all'alternativa esatta.

Dal punto di vista della programmazione il quinto test è certamente il più sofisticato: entrambe le liste (quella delle prime parti dei composti e quella delle seconde parti) vengono smistate in ordine casuale, ma al tempo stesso è necessario tenere sotto controllo l'andamento di tali indirizzamenti casuali per poter controllare la soluzione. Il principio su cui si basa la routine di rimescolamento è lo stesso già illustrato a proposito del programma sulle "famiglie di parole".

In questa versione sono presenti 11 parole composte contenute nella lista /DATA/ 10500-10520; come si vede ciascun componente è introdotto come elemento separato della lista. Il programma consente non solo di modificare le parole composte – intervenendo sulla lista di /DATA/ – ma anche di variarne il numero; a questo fine è sufficiente assegnare il valore appropriato alla variabile *nn* alla linea 10480 e tutte le altre matrici, variabili e istruzioni di stampa verranno alterate di conseguenza in modo automatico.

Le modalità di presentazione del testo e di verifica della soluzione sono quelle consuete, così come l'impiego delle routine comuni ai diversi sottoprogrammi.

Se desiderate essere tenuti al corrente delle novità delle nostre collane compilate e spediteci in busta chiusa il tagliando sottostante. Vi terremo priodicamente informati.

Se desiderate sottoporci, per una eventuale pubblicazione dei vostri specifici lavori, programmi o esperienze sui computer più diffusi, o più recenti, inviateci degli esempi, anche parziali. Saremo lieti di esaminarli e, nel caso, di prendere contatto con Voi.

Saranno inoltre molto gradite eventuali osservazioni, segnalazioni, modifiche o aggiunte ai programmi del presente libro, nonché proposte e suggerimenti per successive pubblicazioni.

Inviare a
GREMESE EDITORE Via Virginia Agnelli, 88 – 00151 ROMA

Desidero essere tenuto al corrente della pubblicazione delle Vs novità

Ho tratto questa scheda dal volume *Inglese con C-64* acquistato presso:

☐ Edicola ....

☐ Libreria ....

Nome ....

Cognome ....

Professione ....

Indirizzo ....

Città .... Cap. ....

INGLESE con COMMODORE 64

Tanti fantastici programmi,
appositamente ideati e realizzati secondo gli attuali
programmi scolastici italiani
per garantirvi un migliore approccio alla materia,
una migliore comprensione,
uno studio più razionale e meno faticoso
sfruttando al massimo tutte le meravigliose possibilità
del vostro... compagno di giochi!

Tra gli argomenti trattati in questo libro:

La composizione completa dei verbi regolari; Le forme interrogative e negative; Le preposizioni; I comparativi e i superlativi; L'articolo indeterminativo; Il plurale dei nomi; Il tempo cronologico e il tempo atmosferico; Alcune classi di vocaboli; Esercizi sulla comprensione e ricostruzione dei testi; Giochi didattici sull'ortografia.

Cambiate la vostra scuola,
Migliorate il vostro rendimento
Mettete il computer al vostro servizio!

Con questo libro non solo scoprirete con amici e
insegnanti nuove prospettive, nuove dimensioni,
ma imparerete voi stessi a modificare i programmi
proposti o a realizzarne altri, sempre nuovi, personali,
per le vostre specifiche esigenze.

CL 006-0189-6 ISBN 88-7605-189-9

L. 8.000 (...)